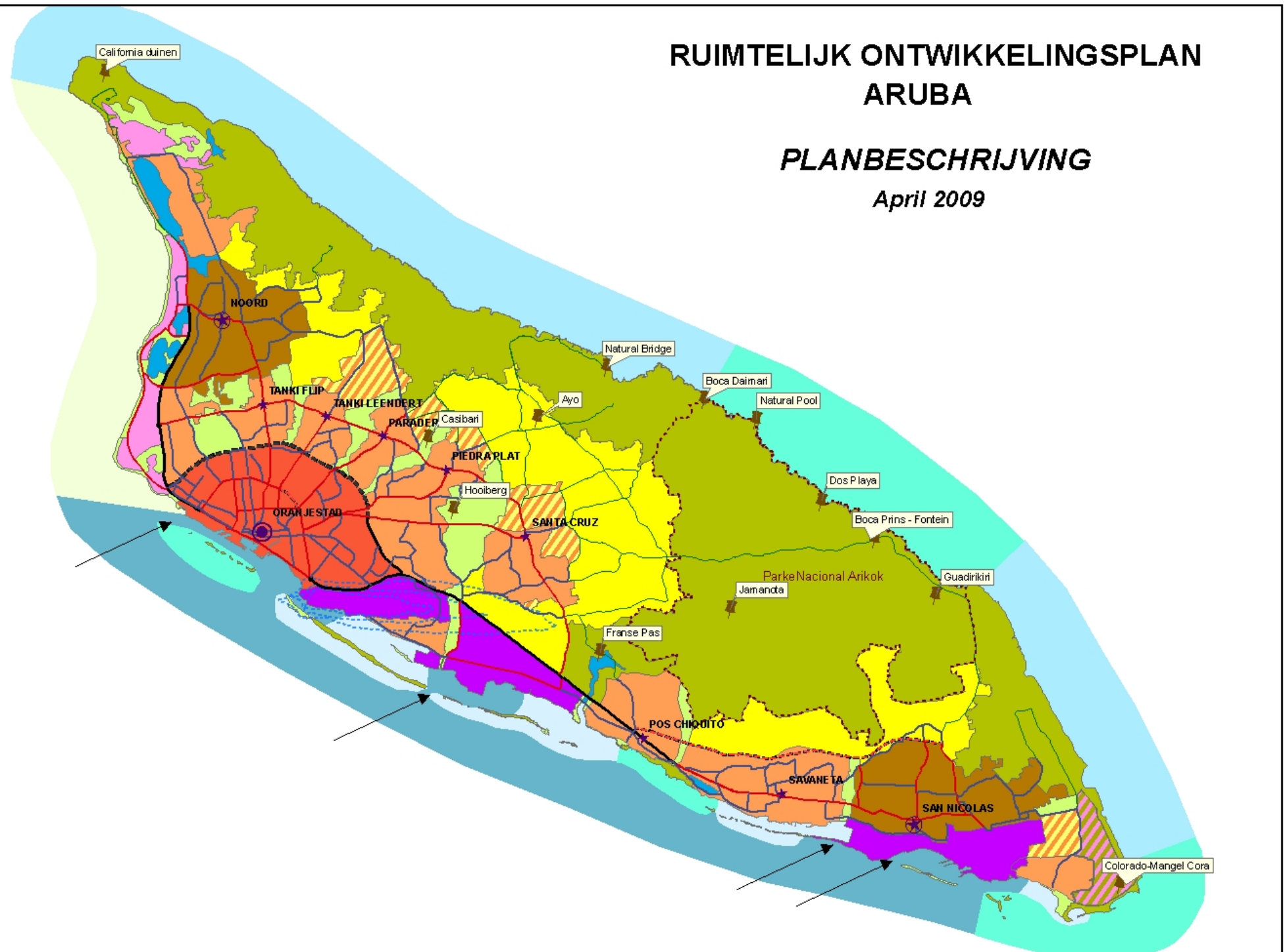


RUIMTELIJK ONTWIKKELINGSPLAN ARUBA

PLANBESCHRIJVING

April 2009



Vastgesteld bij Landsbesluit van 7 mei 2009, no. 7

Ruimtelijk Ontwikkelingsplan Aruba

Planbeschrijving

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
1.1	ALGEMEEN	3
1.2	BETEKENIS VAN HET ROP ALS INSTRUMENT	4
1.3	ORGANISATIE EN WERKWIJZE	4
1.4	VERKADELINGSPLANNEN	7
HOOFDSTUK 2	PLANGEBIED EN HISTORIE	9
2.1	INLEIDING	9
2.2	PRE COLOMBIAANSE TIJD EN 4 EEUWEN OCCUPATIE	10
2.3	NATUURLIJKE ELEMENTEN EN LANDSCHAPPEN	11
2.3.1	<i>Natuurlijke landschappen</i>	<i>11</i>
2.3.2	<i>Landschap elementen</i>	<i>12</i>
2.3.3	<i>Cultuurlandschappen</i>	<i>14</i>
2.4	GRONDSLAGEN VAN DE ARUBAANSE SAMENLEVING	14
2.4.1	<i>Aruba in de 20 eeuw</i>	<i>14</i>
2.4.2	<i>De ruimtelijke transformaties</i>	<i>17</i>
2.5	RUIMTELIJKE NEERSLAG	18
2.5.1	<i>Bodemlaag</i>	<i>19</i>
2.5.2	<i>Netwerken</i>	<i>19</i>
2.5.3	<i>Nederzettingenpatroon (occupatielaag)</i>	<i>25</i>
HOOFDSTUK 3	DE PLANUITGANGSPUNTEN	31
3.1	PLANVISIE EN ONTWIKKELINGSDOELEN	31
3.1.1	<i>Planvisie</i>	<i>31</i>
3.1.2	<i>Sectorale doelen</i>	<i>32</i>
3.1.3	<i>Doelbepaling als dynamische drijfveer</i>	<i>35</i>
3.2	DE HOOFDLIJNEN VAN HET ROPH	36

HOOFDSTUK 4	DE PLANBESCHRIJVING	39
4.1	INLEIDING	39
4.2	ZONERING	39
4.2.1	<i>Stedelijke gebieden</i>	<i>40</i>
4.2.2	<i>Natuurgebieden</i>	<i>41</i>
4.2.3	<i>Landelijke gebieden</i>	<i>42</i>
4.2.4	<i>Overzicht zones</i>	<i>43</i>
4.3	DE PLANKAART	44
4.3.1	<i>Hoofdstedelijk gebied (Oranjestad)</i>	<i>46</i>
4.3.2	<i>Stedelijk gebied (Noord & San Nicolas)</i>	<i>49</i>
4.3.3	<i>Woonkernen gebied</i>	<i>54</i>
4.3.5	<i>Landelijk gebied</i>	<i>59</i>
4.3.6	<i>Natuurgebied</i>	<i>61</i>
4.3.7	<i>Groen en water</i>	<i>63</i>
4.4	KUSTGEBIED EN OMRINGENDE ZEE: DE ZEEKAART	66
4.4.1	<i>Grenzen</i>	<i>66</i>
4.4.2	<i>Gebruiksmogelijkheden in het kustgebied</i>	<i>68</i>
4.4.3	<i>Zonering en compartimentering in het kustgebied</i>	<i>74</i>

Hoofdstuk 1 INLEIDING

1.1 Algemeen

Al sinds de periode dat Aruba nog onderdeel uitmaakte van de Nederlandse Antillen bestaat de wenselijkheid dat er een wettelijk kader voor de ruimtelijke ontwikkeling tot stand komt. Ook sinds de Status Aparte in 1986 verkregen werd is herhaaldelijk dergelijke wetgeving voorbereid, zonder dat dit nog tot wetgeving leidde.

In 1994 is een eerste publicatie verschenen met een concept Landsverordening Ruimtelijke Ontwikkeling¹. Vervolgens is in 1996 door de MEP fractie in de Staten een initiatiefontwerp Landsverordening Ruimtelijke Ontwikkeling ingediend om te komen tot wetgeving op dit gebied. In de daaropvolgende jaren is er ook nog een regeringsontwerp opgesteld en zijn nog vele adviezen uitgebracht. Op grond van de adviezen is het initiatiefontwerp Landsverordening Ruimtelijke Ontwikkeling zorgvuldig getoetst op de wettelijke kaders en procedurele consistentie en hebben de initiatiefnemers uit de Staten een Nota van Wijziging ingediend.

Uiteindelijk is op 12 september 2005 het initiatiefontwerp Landsverordening Ruimtelijke Ontwikkeling door de Staten van Aruba goedgekeurd. Op 2 mei 2006 stemde de Ministerraad in met deze wet en tenslotte werd de Landsverordening Ruimtelijke Ontwikkeling, verder aan te duiden als de LRO, op 6 oktober 2006 afgekondigd².

De LRO is een raamwet: er wordt in beschreven welke wettelijke instrumenten moeten worden ingesteld om te komen tot een geordend stelsel van regelgeving voor de ruimtelijke ontwikkeling.

¹ Milieu en Ruimtelijke Ordening in Aruba, Koopmans, J.W.T., Sjak-Shie, E.L., Thodé, G.A.E.. 1994, Oranjestad, Aruba, p. 179 e.v.

² Landsverordening van 18 september 2006 houdende regels met betrekking tot de ruimtelijke ontwikkeling, AB 2006 no. 38.

Daarnaast beschrijft de wet de procedures om deze instrumenten tot stand te brengen en de rol en taak van de Raad voor de Ruimtelijke Ontwikkeling (RRO), die als specifiek adviesorgaan te benoemen is.

Een belangrijk instrument dat de LRO verschaft is het Ruimtelijk Ontwikkelingsplan, verder aangeduid als ROP.

Het ROP bestaat uit:

- een beschrijving van de meest gewenste ontwikkeling van het grondgebied van Aruba in hoofdlijnen en, voor zover nodig, van de fasen waarin die ontwikkeling zich zou moeten of kunnen voltrekken;
- een of meer kaarten met bijbehorende legenda, waarin deze ontwikkeling voorzover mogelijk in beeld is gebracht.

Het ROP gaat vergezeld van een toelichting, waarin ten minste zijn neergelegd:

- de aan het plan ten grondslag liggende gedachten
- de uitkomsten van onderzoek
- rapportering over ingebrachte zienswijzen en over het advies van de RRO.

Het ROP heeft een geldigheidsduur van tien jaar, eenmalig verlengbaar met maximaal 5 jaar.

Parallel aan het wetgevend proces voor de LRO werd het voorbereidend werk voor dit ROP verricht. De plankaart met de planbeschrijving, de plantoelichting en de planatlas vormen samen het ROP. De toelichting op het plan bevat een weergave van onderzoeksresultaten die ten grondslag liggen aan het ROP. De atlas met kaarten op A3-formaat bevat naast de plankaarten een aantal themakaarten waarop bijkomende plankaders en belemmeringen staan, zoals bijvoorbeeld de plaatsen waar afgravingen zijn gedaan.

1.2 Betekenis van het ROP als instrument

Het ruimtegebruik is een weerslag van de ontwikkelingskeuzes die wij maken. Het land Aruba geeft grond uit in erfpacht, met daaraan verbonden een bestemming en nadere gebruiksregels.

De gronduitgifte moet, volgens de doelstelling van de Directie Infrastructuur en Planning (DIP) “een bijdrage leveren aan de duurzame ontwikkeling en de verbetering van de kwaliteit van het leven van een ieder die op Aruba woont”.³

Het ROP is een integraal beleidsplan van de overheid en verschaft zelf geen bindende voorschriften voor het gebruik van de grond. In de LRO is daarvoor het wettelijk instrument beschreven van het Ruimtelijk Ontwikkelingsplan met Voorschriften, verder aangeduid met ROPV.

Het ROP en de plantoelichting bevatten wel beleidskaders die de intentie en gerichtheid van het beleid scherp stellen. Vanuit die kaders kan later, met een ROPV, in voorschriften worden uitgewerkt waarvoor uitgeefbare grond wordt bestemd en hoe de inrichting, de bebouwing en het gebruik daarvan geregeld wordt. De voorschriften van het ROPV zullen bindend zijn voor de overheid en voor alle ingezetenen en rechtspersonen in het land Aruba.

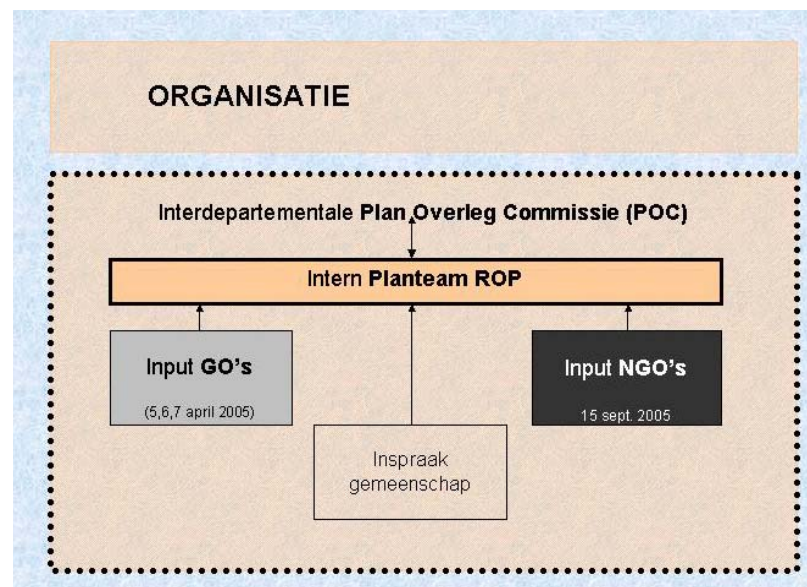
Bij de DIP wordt, met een stelsel van stedenbouwkundige en planologische richtlijnen [PSR], de uitwerking van de ROP-kaders naar het ROPV niveau voorbereid.

Op grond van een vastgesteld ROP kan de overheid één of meer ROPV's opstellen, voor het land Aruba als geheel of voor verschillende delen van het land. Deze ROPV's hebben een geldigheid van 5 jaar en dienen daarna te worden verlengd of herzien.

³ LB 2003-no. 1: besluit II

1.3 Organisatie en werkwijze

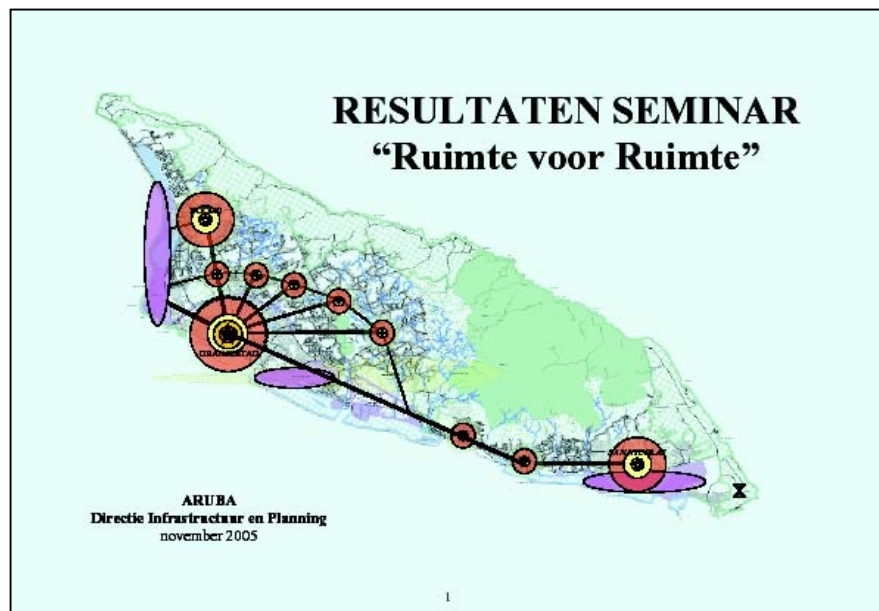
Binnen de Directie Infrastructuur en Planning (DIP) was een planteam opgericht om dit ROP voor te bereiden. Na de reorganisatie wordt deze taak binnen de DIP voortgezet door de unit Beleid Ruimtelijke Ontwikkeling. De minister van Onderwijs, Sociale Zaken en Infrastructuur had naast het planteam ROP een interdepartementale Plan Overleg Commissie (POC) ingesteld. De POC heeft een voedende en synchroniserende functie in twee



richtingen voor interdepartementale inbreng, uitwisseling en afstemming.

Betrouwbare informatie en breed draagvlak zijn cruciaal voor het ROP. Daarom zijn zoveel mogelijk belanghebbenden vanaf het begin bij de planvorming betrokken. Eind 2004 zijn alle relevante overheidsdiensten benaderd om bouwstenen voor het ROP te leveren. Deze informatie is verwerkt en in april 2005 met deze groep betrokkenen teruggekoppeld en besproken.

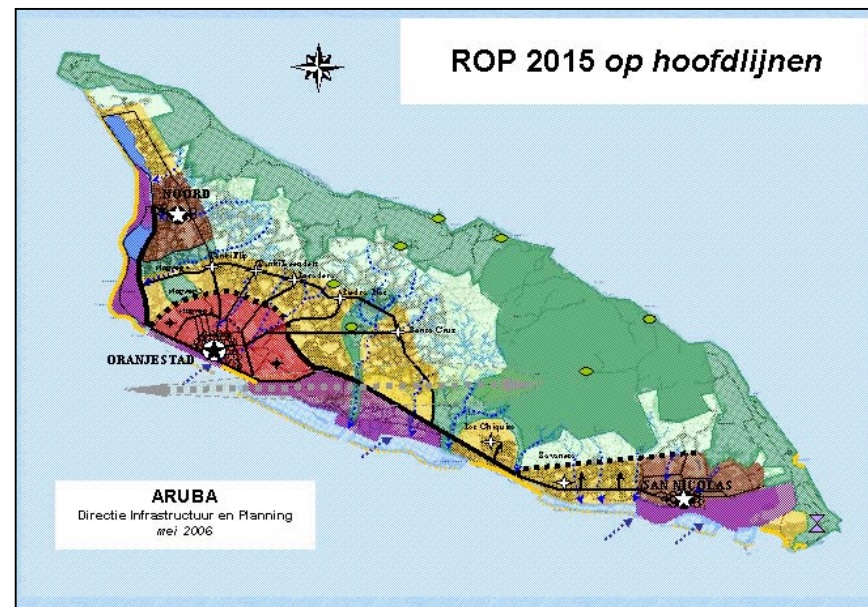
In september 2005 is het seminar “Ruimte voor Ruimte” georganiseerd, met deelname uit de groep overheidsinstanties, aangevuld met niet-overheidsorganisaties (NGO's). In workshops en met ingevulde enquêtes hebben alle deelnemers een bijdrage geleverd aan het opstellen van het ROP. De resultaten van het seminar zijn eind 2005 aangeboden aan de minister(raad).



De nadere uitwerking van de resultaten van het seminar en de vooranalyses zijn vervat in het document Ruimtelijk Ontwikkelingsplan op Hoofdpijnen [ROPH].

In het ROPH is in ruwe pennenstreken een schets van de problematiek gegeven, de visie die ten grondslag ligt aan het plan bepaald en uiteengezet hoe zich dit ruimtelijk vertaalt in het ROP en doorvertaalt in een functionele beschouwing. Tenslotte bevatte deze nota kernprojecten en streefniveaus voor de planninghorizon van 10 jaar.

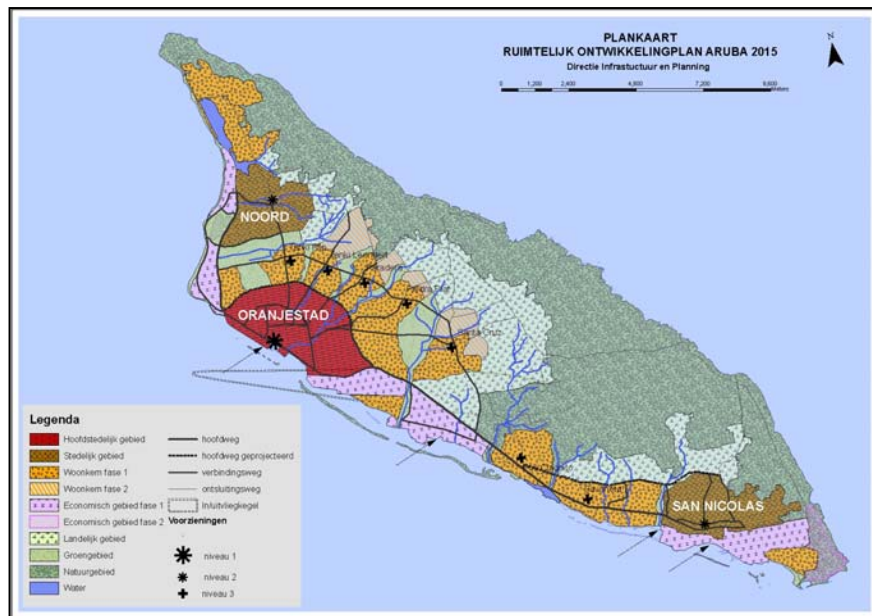
Rond de nota ROPH zijn presentaties gegeven op bestuurlijk niveau, binnen de eigen organisatie en aan een beperkt aantal instanties uit het contactveld. Op 2 mei 2006 heeft de ministerraad ingestemd met de ontwikkelingsdoelen en de koers die in het ROPH is uitgezet voor de ontwikkeling van Aruba in de periode tot 2015. Met ingang van die datum worden projecten en verkavelings-



plannen al beoordeeld binnen het kader van de beleidshoofdpijnen uit het ROPH.

In het 1^e kwartaal van 2007 was het concept ROP zo ver uitgewerkt, dat een terugkoppeling kon worden gegeven aan alle instanties en personen die in de eerdere planfasen waren geconsulteerd. Deze ROPreview van 26 april 2007 gaf zicht op het voorlopig concept van de plankaart (januari 2007) en de daarbij horende planbeschrijving en -toelichting.

Die dag werd in workshops ook ingegaan op de verschillende plankaders, die in de vorm van Stedenbouwkundige en Planologische Richtlijnen (PSR) verder worden uitgewerkt.

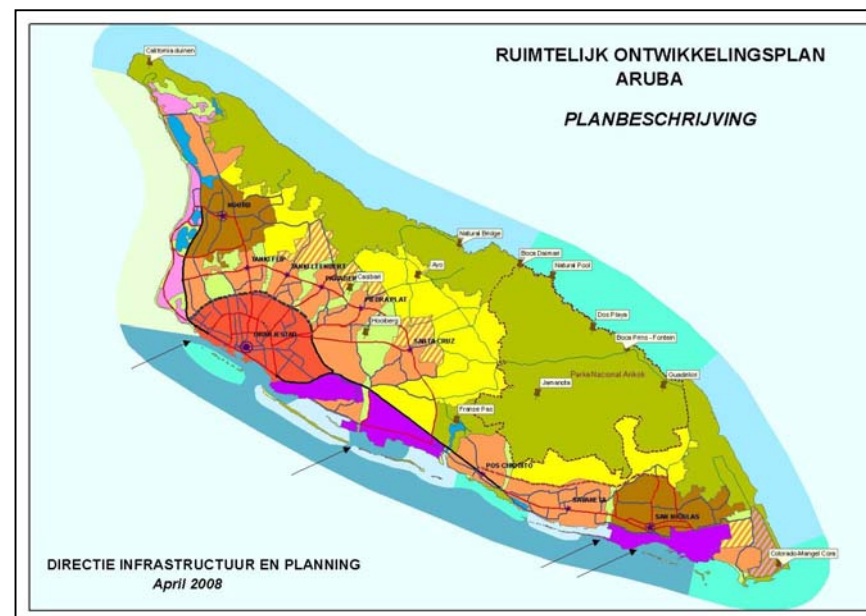


In de voorafgaande afbeeldingen is te zien, dat de plankaart in iedere processtap naar een gedetailleerder niveau is gebracht: van modelopzet via globale zonering naar gedetailleerdere zones. Daarnaast is als belangrijkste uitkomst van ROPreview het planonderdeel over het omringende water aanzienlijk uitgebreid.

De uitwerking tot het concept ROP kwam gereed in het 1^e kwartaal van 2008. De plankaart van april 2008 kon vervolgens voor iedere ingezetene van Aruba ter inzage worden gelegd, nadat de Raad voor de Ruimtelijke Ontwikkeling begin juni was benoemd.

De LRO schrijft voor, dat deze Raad de minister adviseert over het concept ROP. De leden van de Raad zijn benoemd op grond van hun deskundigheid, betrokkenheid en blikveld vanuit een bepaalde maatschappelijke sector (economie, sociaal en fysiek/ruimtelijk).

De ter inzage legging vanaf 16 juni 2008 is de brede publieke raadpleging die het ROP groeiproces bekroont als een maatschappelijk verankerd beleidsproces. Het concept ROP lag



een maand ter inzage en tot 16 augustus 2008 konden zienswijzen over het plan worden ingediend.

Ook in deze stap is de plankaart verfijnd en gedetailleerd, waarbij de zonegrenzen vrijwel geheel zijn afgestemd op de kadastrale grenzen of wegen. De plankaart is omwille van de leesbaarheid gesplitst in een landkaart en een zeekaart, waarbij op de zeekaart tevens de waterafvoer via het stelsel van rooien en tanki's is weergegeven. Op de bovenstaande afbeelding zijn de zeezones mede weergegeven op de landkaart.

De adviezen en zienswijzen die tijdens de ter inzage legging werden ingebracht zijn verwerkt in de nota 'Maatschappelijke Rapportage'. Op grond van deze nota heeft de minister OSZI besloten over de laatste wijzigingen in het ROP en de plankaart,

waarna het definitieve plan is aangeboden voor vaststelling bij Landsbesluit.

Dit Landsbesluit is vastgesteld door de Gouverneur van Aruba op 7 mei 2009 op voordracht van de Minister van Onderwijs, Sociale Zaken en Infrastructuur. De letterlijke tekst van dat besluit luidt:

Gelezen:

- De beslissing van de Ministerraad d.d. 27 november 2007, no. BE-33/07;
- De brief van de Directie Infrastructuur en Planning d.d. 27 februari 2009, kenmerk DIP/BRO. Alg 78;
- De beslissing van de Minister van Onderwijs, Sociale Zaken en Infrastructuur kenmerk MOSZI 1304 d.d. 6 maart 2009;

Gelet op:

- Artikel 7 lid 1 van de Landsverordening ruimtelijke ontwikkeling (AB 2006 no. 38);

Overwegende dat:

- het wenselijk is het ruimtelijk ontwikkelingsplan zo spoedig mogelijk vast te stellen;

HEEFT BESLOTEN:

Het Ruimtelijk Ontwikkelingsplan inhoudende een planbeschrijving, een plantoelichting en een planatlas met daarin de plankaarten, zoals opgenomen in de bijlage van dit landsbesluit, voor de periode van 10 jaar vast te stellen.

1.4 Verkavelingsplannen

In de LRO is tevens een hoofdstuk opgenomen over verkavelingsplannen. De procedure is uitgebreid met toetsing aan de ruimtelijke ontwikkelingsplanning en ter inzage legging. Vanaf oktober 2006 heeft deze aanpassing in enkele maanden vorm gekregen en is in het 1^e kwartaal 2007 met de nodige publiciteit bekendgemaakt. De procedure van indiening, bespreking en beoordeling van verkavelingsplannen is uiteengezet in een folder, die sinds maart 2007 beschikbaar is.

Parallel aan het ROP planproces worden de verkavelingsplannen getoetst aan de plankaart van het ROP in de opeenvolgende planstadia. Oorspronkelijk was dit de plankaart van het ROPH in mei 2006, vanaf april 2007 werd dit het voorlopig concept ROP van januari 2007. Vervolgens leidde ROPreview tot de concept plankaart van oktober 2007, die in april 2008 werd gewijzigd tot het conceptplan dat enkele maanden later ter inzage is gelegd. Vanaf 6 maart 2009 is het vastgestelde ROP van kracht als toetsingskader.

Het eerder vermelde stelsel Planologische en Stedebouwkundige Richtlijnen (PSR) is de uitwerking van dit beleidsplan. Aan de completering daarvan is wederom gelijk op gewerkt, parallel met de planontwikkeling ROP zelf. De PSR vormen de basis voor de uitwerking van het ROP naar een plan met juridische voorschriften. Het is de intentie om het stelsel van de PSR integraal als grondslag te gebruiken voor de afkondiging van het eerste voorbereidingsbesluit over een ROPV. Het voornemen is om een dergelijk voorbereidingsbesluit medio 2009 te kunnen nemen.

Hoofdstuk 2 PLANGEBIED EN HISTORIE

2.1 Inleiding

Ligging

Aruba behoort tot de Benedenwindse eilanden, beslaat een totale oppervlakte van 180 km² en is daarmee het kleinste van de drie tot deze groep behorende eilanden. Het ligt het meest westelijk, op 125 km afstand van Curaçao en 25 km tot de kust van Venezuela. Het eiland is langgerekt van vorm met een ZO-NW lopende lengte as. De grootste lengte bedraagt 31 kilometer, de grootste breedte wordt halverwege het eiland gevonden en meet circa 8 kilometer.

Dichtheid

Met ruim 100.000 inwoners in 2005 heeft Aruba een dichtheid van 559 personen per km². Dit is in het Caribisch gebied na Barbados (624 inwoners per km²) het dichtstbevolkt. Wereldwijd gezien is Aruba een van de twintig dichtstbevolkte landen, met het eiland Macau als absolute koploper – 25.501 inwoners per km². Nederland heeft 462 inwoners per km².

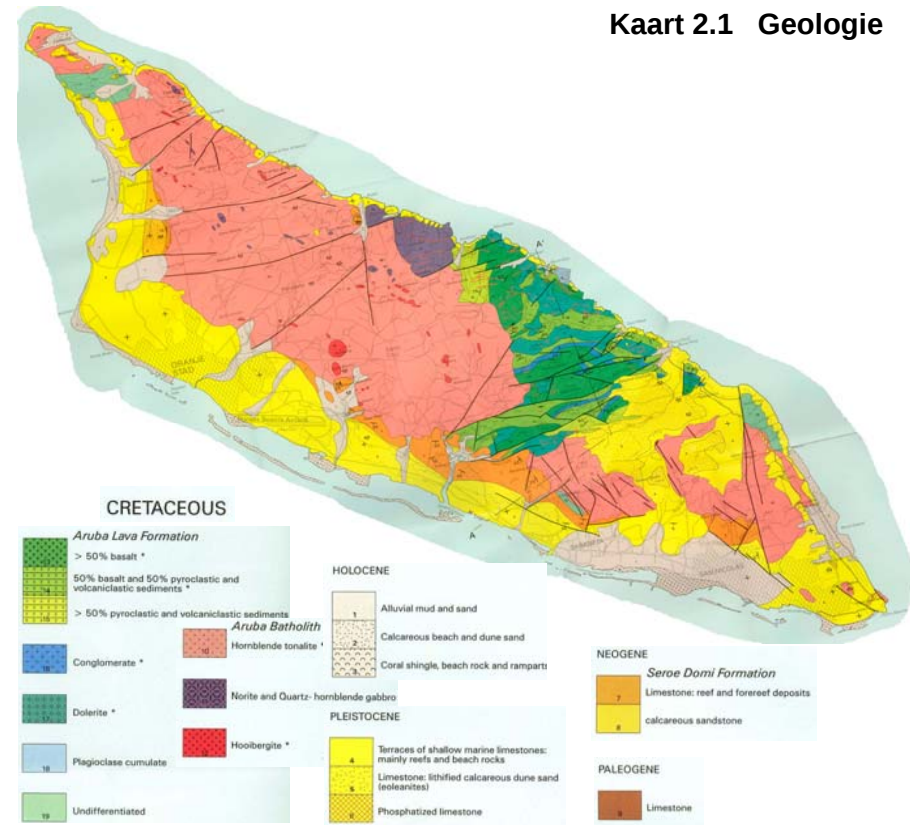
Klimaat

Aruba heeft een tropisch klimaat. De temperaturen liggen tussen de 25,6° en 28,8° C. De laagste temperaturen komen voor in januari en februari, de hoogste in september. De schommelingen zijn echter gering. Er valt betrekkelijk weinig regen: gemiddeld 400-430 mm per jaar. Daarvan valt 2/3 deel in de periode van oktober tot februari. De passaatwind neemt meestal in de maanden mei, juni en juli in kracht toe en heeft dan een snelheid van rond de 20 knopen.

Geologie

Aruba bestaat uit een kern van oude stollings- en afzettingsgesteenten, die in latere tijd omringd en overdekt werden door jongere sedimenten. De geologische kaart vertoont drie belangrijke geologische eenheden: de Aruba Lava Formatie, de tonaliet-batholiet formatie en het kalksteengebied.

Kaart 2.1 Geologie



Bron: Rijks Geologische Dienst, 1996

De Aruba Lava Formatie is het oudste deel en bestaat uit gesteenten en conglomeraten van vulkanische oorsprong, zoals basalt, doleriet en tuf. Er komen volcano-klastische sedimenten voor, gevormd door de afzetting van het afbraakmateriaal van de vulkanische gesteenten. De kern van het eiland wordt mede gevormd door een batholiet, op grote diepte gevormd door stolling van magma. De meest voorkomende gesteenten in de batholiet zijn tonaliet (kwartsdioriet) en grabbo. Op de oudere gesteenten zijn in een geologisch jongere tijd (het jong Tertiair en het Kwartair) kalksteenafzettingen gevormd.

2.2 Pre Colombiaanse tijd en 4 eeuwen occupatie

Tussen circa 2000 vóór en 900 na Christus leefden kleine Indiaanse groepen op het eiland⁴. In groepen van twintig personen trokken zij rond; ze leefden van het verzamelen van vruchten en zeevoedsel. Mogelijk verdwenen deze indianen van het eiland na de komst van de Caiquetio indianen naar Aruba, die vanuit het Orinoco gebied naar de zuidelijke Antillen kwamen.

Waarschijnlijk is Curaçao in 1499 ontdekt, maar of Aruba toen ook ontdekt werd is onzeker. Wel staat vast dat Alonso de Ojeda in 1502 het bestuur kreeg over het district Coro (Venezuela), waaronder ook Aruba. De Spanjaarden zagen de eilanden als nutteloos. Ze werden slechts gebruikt als 'jachtgronden' door de slavenhouders.

In 1526 stapte men hiervan af en ging men de eilanden herbevolken. Er werden ranchos gesticht en vanuit Hispañola keerden een aantal indianen op Curaçao terug. Of Aruba ook betrokken was bij deze herbevolking is onbekend. Er waren al wel weer indianen vanuit het vaste land naar de eilanden getrokken.

Toen Nederland (Van Walbeeck) Aruba in 1636 innam, was het eiland nog praktisch onbewoond. De West Indische Compagnie plaatste een gouverneur (commandeur na 1660) en enkele ruiters op het eiland. Het kleine groepje blanken woonde aan de baai die nog altijd Commandeursbaai genoemd wordt. Slaven van Afrikaanse afkomst waren er niet en er kwam geen plantage economie van de grond. Aruba produceerde in die tijd geitenvlees. Het fokken van paarden werd de belangrijkste activiteit op Aruba. Daarnaast kapte men het hout van de Brazilboom voor de reparatie van schepen.

Na vestiging van de Nederlanders kwamen er al snel nieuwe Indianen vanuit Venezuela naar Aruba, waarschijnlijk uit het gebied ten westen van Maracaibo (Venezuela). Later werden ze zelfs aangetrokken om te werken voor de zich uitbreidende paardenfokkerijen. Deze migratiegolf bezorgde Aruba haar huidige Indiaanse element. In de zeventiende eeuw woonden de indianen waarschijnlijk rond Savaneta, Santa Cruz en Fontein. Ze leefden van de visvangst, het verzamelen van schelpdieren en de verbouw van maïs en maniok. Daarnaast werden ze mogelijk gedwongen te helpen met het vangen van de loslopende paarden, die wild op het eiland losliepen tot ze verhandeld werden.

In 1754 vestigden de eerste blanke kolonisten zich op Aruba, die in ruil voor het verrichten van herendiensten de akkerbouw ter hand namen. Ook de indianen kregen een stuk grond toegewezen om te bewerken. Aan het eind van de achttiende eeuw kwam de ontwikkeling van Aruba verder op gang en werd de Paardenbaai als stapelplaats in gebruik genomen, wat later uitgroeide tot het dorpje Playa en nog later Oranjestad. In 1804 kende Aruba 1.155 inwoners, in 1833 was dit uitgegroeid tot 2.746 en in 1900 tot 9.702 bewoners. In deze eerste eeuwen van bewoning had de mens nog weinig invloed op het landschap, dat rond 1900 grotendeels onveranderd in de natuurlijke staat verkeerde, met uitzondering van op grote schaal aangelegde aloëvelden.

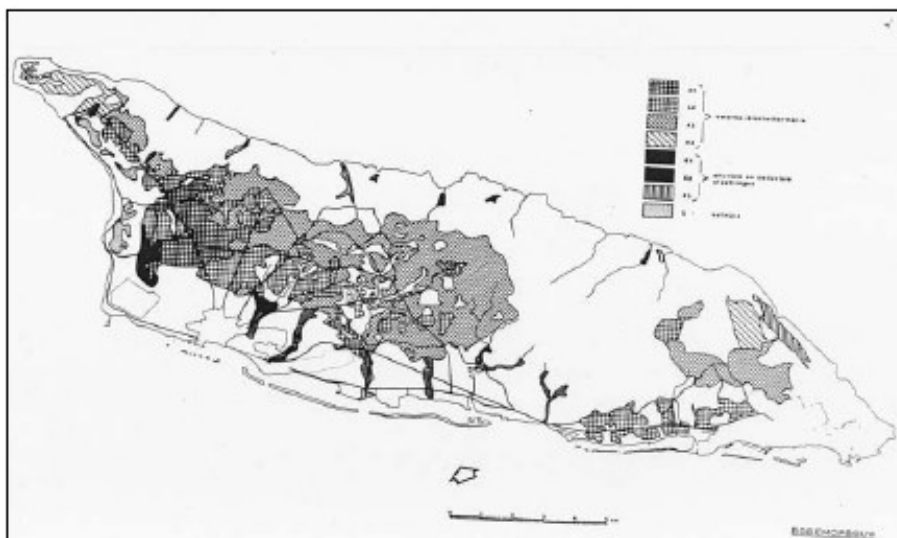
⁴ Luc Alofs en Leontine Merkies Bron: Ken ta Arubiano, sociale integratie en natievorming op Aruba, 1924-2001

2.3 Natuurlijke elementen en landschappen

2.3.1 Natuurlijke landschappen

Aruba kent drie hoofdtypen landschap in directe relatie met de geologische geschiedenis: het centrale heuvellandschap, het zwak glooiend landschap en het kalksteenplateau. Deze landschapstypen verschillen in geologische ondergrond en ook in de daarmee samenhangende vegetatie karakteristiek.

Kaart 2.2 Bodemopbouw



Bron: plan Heidemij, 1975

Heuvellandschap

In het heuvelachtige middendeel liggen de hoogste toppen van het eiland, zoals de 189 meter hoge Jamanota en de nagenoeg even hoge Arikok. Het gebied ligt globaal in de driehoek Daimari – Spaans Lagoen – Fontein en wordt grotendeels gevormd door de Aruba Lava Formatie. De dalen in dit gebied lopen meest in oost-

west richting en de hellingen zijn niet erg steil, met uitzondering van diep ingesneden rooien die op de noordkust uitkomen.

De vegetatie in dit gebied is bijzonder heterogeen en voor een belangrijk deel bepaald door de ligging ten opzichte van de wind. De loefzijden van de heuvels hebben veelal een schaarse vegetatiebedekking, terwijl de lijzijden een meer complexe vegetatiestructuur hebben.

Dit heuvelachtige middendeel van Aruba is bijna in zijn geheel aangewezen als natuurpark (Parke Nacional Arikok) onder de natuurbeschermingsverordening.

Zwak glooiend landschap

De kwartsdioriet bodems van de Tonaliet Batholiet formatie vormen het grootste deel van de oppervlakte van Aruba. In het kwartsdioriet gebied ten noordwesten van het heuvellandschap is de erosie niet overal even sterk geweest. Het gebied is vlak met geïsoleerde heuvels, zoals Jaburibari (90 m), Alto Vista (70 m) en keien, beide naar het oosten in aantal toenemend. De keien bestaan uit grote afgeronde blokken dioriet, die geïsoleerd of in groepen (oa. Ayo en Casibari) voorkomen. Zeer opvallend zijn de boven dit landschap uitstekende heuvels Hooiberg, Cero Biento en Cero Warawara, bestaande uit het meer resistente gesteende 'hooibergiet'.

Het zwak glooiend landschap is voor het grootste deel ontgonnen en gecultiveerd, wat het landschapsbeeld sterk bepaalt.

De oorspronkelijke natuurlijke vegetatie is verstoord en moeilijk te herkennen in het landschap.

Kalksteenplateau

Het zuidoostelijk deel van Aruba bestaat overwegend uit kalksteen formaties. Het gebied heeft een plateau karakter en neemt in zuidoostelijke richting in hoogte af. Langs de zuidkust gaat het

kalksteenplateau vrijwel zonder onderbreking over in een breed kustterras dat zich over de gehele lengte van het eiland voortzet.

Slechts hier en daar wordt dit kustterras onderbroken door rooien en verweringszandvlakten. Zo is er bij Spaans Lagoen landinwaarts een blijvende inham ontstaan omgeven door mangroven⁵.

Er wordt verondersteld dat in het verleden het grootste deel van het zuidelijk kustgebied begroeid was met mangroven. In de loop der tijd zijn veel mangroven gekapt, onder andere voor woningbouw in deze gebieden⁶. Nu komt de dichte mangrove vegetatie nog slechts op enkele plaatsen voor.

Langs de noordkust is het kalksteen kustterras veel smaller dan aan de zuidkust, en op verschillende plaatsten ontbreekt het geheel. De windwaardse noordkust is constant onderhevig aan een sterke golfwerking, inbeukend op de ruwe rotskust. De noordkust is daardoor veelvuldig ingesneden met grote en kleinere baaien, die meestal in het verlengde liggen van rooidalen die op de noordkust uitmonden. Sommige van deze baaien hebben een klein zandstrand. Langs deze ruwe noordkust, waar wind en zout water heersen, ontbreekt bijna elke plantengroei⁷.

De zuidkust vertoont veel minder sterke geleding dan de noordkust; het Spaans Lagoen is de enige diepe inham in deze kust, naast de kleinere inham van het Lagoen bij Oranjestad. Over de hele lengte strekt zich, parallel aan de zuidkust, een rif uit dat op verschillende plaatsen onderbroken is. Dit rif loopt vanaf de Paardenbaai (Oranjestad) tot aan de San Nicolasbaai. De rifeilandjes zijn voor een groot deel begroeid met mangroven en hebben een dijkfunctie ten opzichte van het daarop volgend kustgebied.

⁵ Spaans Lagoen is een beschermd wetland conform het Ramsar-verdrag.

⁶ Structuurnota natuur en landschap, p. 8

⁷ Om de noordkust te vrijwaren van verdere ontwikkeling is de nota Conserveringszone Noordkust opgesteld. De uitgangspunten van die nota zijn in het ROP overgenomen.

Ten westen en ten noorden van de Paardenbaai ontbreekt dit kusttrif; de kust is hier laag en bijna overal zanderig. Vanaf de Paardenbaai tot Malmok heeft zich bijna overal een fraai strand gevormd.

2.3.2 Landschap elementen

Binnen de verschillende landschappen zijn een aantal kenmerkende landschapselementen te onderscheiden zoals de rooien, de salina's, de mariene gebieden en de rotsformaties.

Kaart 2.3 landschap



Bron: plan Heidemij, 1975

Rooien en stroomgebieden

De primaire functie van de rooien in het landschap is de afvoer van regenwater naar zee. Hierbij wordt los verweringsmateriaal afgevoerd, dat elders weer wordt afgezet. De rooien spelen zo een rol in de vorming en wijziging van het landschap.

Het regenwater stroomt door de rooien af naar de noordkust of naar de zuidkust. De waterscheiding volgt, golvend en zigzaggend, ongeveer de lijn van Westpunt naar Sero Colorado en verdeelt het eiland in een zuidwestelijk en een noordoostelijk deel. Het oppervlak van het zuidwestelijk deel is ongeveer twee maal zo groot als het noordoostelijk deel. Deze twee stroomgebieden zijn weer onderverdeeld in een aantal kleinere stroomgebieden.

De vorm van de stroomgebieden en het drainagepatroon van de rooien in deze stroomgebieden wordt in sterke mate bepaald door de geologie van het gebied.

In het gebied van de Aruba Lava Formatie zijn de rooidalen in het algemeen lang en smal en het vanggebied klein.

De rooien in het batholiet landschap hebben een dendritisch patroon met veel zijrooien die zelf weer verder vertakken. De dalen zijn breder en het vanggebied van de rooien groter.

Opvallend in de kalkgebieden is het kleine aantal rooien. In de kalkgebieden dringt een groter gedeelte van het regenwater de bodem in, waar het ondergronds afstroomt naar zee. De rooien die er zijn, zijn recht met geen of weinig zijtakken.

Saliña's

Saliña's worden gevormd in laaggelegen kustgebieden die niet direct in verbinding staan met de zee, bijvoorbeeld doordat ze door een puin- of strandwal van zee gescheiden zijn. De saliña's fungeren als waterberging voor het tijdens regenbuien door rooien afgevoerde regenwater. Gespreid over de hele jaarperiode overtreft de verdamping echter de aanvoer in deze bassins en door die verdamping en de nabije ligging van de zee hebben de bodems van de saliña's een hoog zoutgehalte. De vegetatie bestaat daarom uit

zoutminnende planten in een apart ecosysteem. Enkele saliña's zijn voor een deel bebouwd, waardoor de opvang-, berging- en afvoerfunctie van het water daar sterk verstoord is en de oorspronkelijke vegetatie grotendeels verdwenen is.

Mariene gebieden

Aruba is gelegen in de Caribische zee. Ten zuiden van Aruba neemt de diepte van de zee vrij snel toe: op ongeveer 2 km van de kust worden maximale diepten bereikt van 200 meter, daarna neemt de diepte weer af. Aan de noordzijde van het eiland daalt de zeebodem snel tot enige duizenden meters.

Voor al aan de westkust, maar ook op sommige plaatsen aan de zuidkust worden zeegrasvelden aangetroffen. Deze velden zijn een habitat voor zeeschildpadden, kreeften, zeeappels en zeesterren. Rondom het gehele eiland hebben zich koraalriffen gevormd. Het koraalrif is een van de meest complexe en ook meest kwetsbare ecologische systemen op de wereld⁸.

Rotsformaties en grotten

Er zijn verspreid over het eiland vele fraaie rotsformaties.

De formaties van Ayo en Casibari verdienen bescherming, mede vanwege hun waarde als toeristische attractie. In de uitwerking van het ROP worden de rotsformaties in beeld gebracht en zal bekeken worden op welke wijze de formaties het beste kunnen worden ingepast.

Het zelfde geldt voor de grotten. In de kalksteenterrassen hebben zich grottencomplexen gevormd die naast landschappelijk-toeristische waarde ook culturele en historische betekenis hebben in Fontein, Guadirikiri, Huliba en Sero Colorado).

⁸ Er liggen plannen op tafel om in de kustwateren rondom Aruba een nationaal onderwaterpark (Parke Marino Aruba) te maken, om flora en fauna aldaar te beschermen.

2.3.3 Cultuurlandschappen

Cultuurlandschap ontstaat door grote invloed van de mens, meestal door ontginning van grond voor diverse vormen van landbouw. Op Aruba treffen we twee karakteristieke rurale cultuur landschappen aan: het cunucu landschap en de aloëvelden/sabana's.

Cunucu's en sabana's

Het cunucu landschap is een karakteristiek, kleinschalig agrarisch landschap: de typische oude cunucu huisjes met een hoffi voor fruitbomen en een omheind perceel voor landbouw, tuinbouw en het houden van kleinvee. Dit landschap komt veel voor op de tonaliet-batholiet formatie, die het meest geschikt is voor akkerbouw. Het grootste deel van de cunucu's is kleiner dan een hectare; terreinen groter dan 3 hectare komen nauwelijks voor.

De relatief vlakke en uitgestrekte gebieden met een lage begroeiing worden in het algemeen sabana's genoemd. Op een groot deel van deze sabana's zijn de karakteristieke aloëvelden gelegen. Naar schatting was in het begin van 1900 een kwart van het totale landoppervlak beplant met aloë. De velden zijn vooral gelegen op de zuidelijke kalkterrassen, zich uitstrekkend van Washington tot San Nicolas. Op dit moment is naar schatting nog 1000 ha. van de oorspronkelijke aloëareaal op de kalkterrassen aanwezig, maar veelal in sterke mate verwilderd en gedegradeerd. De belangrijkste commerciële teelt van aloë vindt plaats in Hato, direct ten noorden van Oranjestad.

Dammen en tanki's

In de afgelopen decennia zijn veel kleine en grote dammen en tanki's (uitgravingen) of combinaties van beiden aangelegd in name het batholiet landschap. Zowel dammen als tanki's zijn aangelegd met het voornaamste doel regenwater op te vangen en te conserveren, waarmee wateroverlast benedenstrooms kan worden verminderd. De erosieprocessen in het stroomgebied kunnen daarmee worden verminderd en water komt er mee beschikbaar voor land- en tuinbouw.

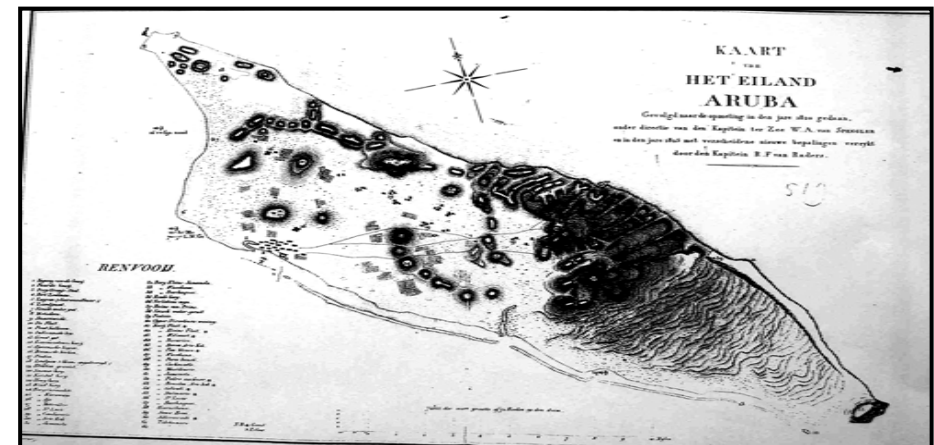
2.4 Grondslagen van de Arubaanse samenleving

2.4.1 Aruba in de 20 eeuw

Tussen paarden, geiten, aloë en goud

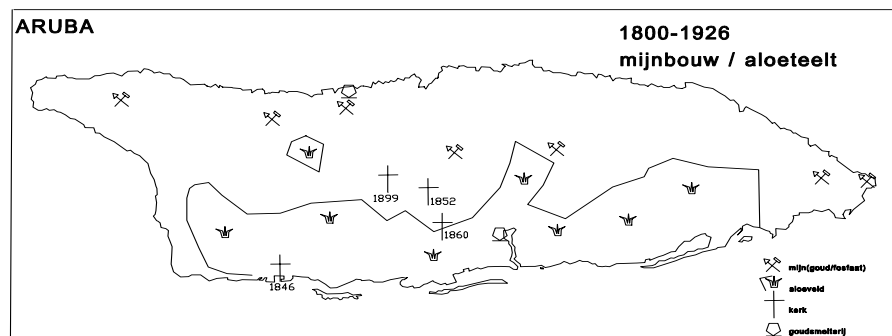
Op de kaart van Aruba uit 1828 is te zien dat er alleen rondom de Paardenbaai haven enige concentratie van bebouwing aanwezig is. "Dorp Oranjestad" is ontstaan nabij de natuurlijke haven van Oranjestad en vormt het belangrijkste verbindingspunt tussen Aruba en "de rest van de wereld". Er wonen circa 2.500 mensen op het eiland.

Kaart 2.4 De kaart van Aruba omstreeks 1820



De eerste impuls die van belang is geweest voor de ruimtelijke ontwikkeling van Aruba is de ontginning van goud en fosfaat. Vele wegen lopen van Oranjestad naar een goudmijn, van een goudmijn naar een goudsmelterij, van de fosfaatmijn naar de pier in San Nicolas, van deze pier naar een goudsmelterij en enkele verbindingswegen tussen de wegen zelf.

Kaart 2.5 1800 – 1926: mijnbouw en aloëteelt in kaart



Bron: Van der Linden, 1998

Als Aruba begin 1900 ontwaakt in een nieuwe eeuw, heeft men op dit stille eiland geen idee van de drastische veranderingen die in enkele decennia zullen plaats vinden. De slavernij is sinds een tiental jaren afgeschaft, maar dat had voor Aruba geen grote gevolgen, gezien het geringe aantal slaven. De landbouw structuur op Aruba was, anders dan op Curaçao, niet opgezet in grote plantages.

In deze periode is het houden van kleinvee de belangrijkste economische activiteit. Daarnaast is ook de visserij van belang. Aruba stelt economisch niet veel voor. Curaçao is het administratieve centrum waar de regering en het ambtelijke apparaat zetelt. En ook het centrum van de handel heeft zich daar gevestigd. Er wordt aan enige mijnbouw gedaan, goud en fosfaat, deze vormen de belangrijkste export producten. In tijden met weinig regen is de carrying capacity of draagkracht van Aruba niet in staat om voldoende voedsel voor de bevolking op te brengen. Er heerst honger en de mannen moeten als gastarbeiders wegtrekken om elders werk te zoeken om hun familie te onderhouden.

Het zwarte goud

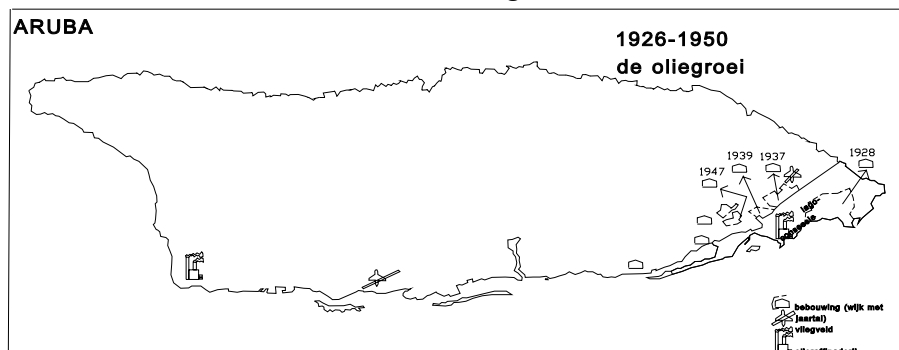
De tweede impuls voor de ontwikkeling van Aruba was de vestiging van de Lago-olieraffinaderij in 1929 in San Nicolas. In de jaren twintig wordt olie ontdekt in Venezuela. Daardoor krijgt Aruba een strategisch waardevolle ligging, want de oliebronnen in het meer van Maracaibo zijn niet toegankelijk voor grote olietankers, waardoor op Aruba olieopslag als activiteit start. Kleine schepen brengen de olie uit Venezuela, waarna grotere schepen de olie doorvoeren naar de Verenigde Staten. San Nicolas groeit uit tot de grootste haven van Aruba.

Na enige jaren gaat de onderneming over tot het raffineren van olie. Hierdoor verandert het economische profiel van Aruba drastisch van een agrarische gemeenschap naar een economie die afhankelijk is van de industrie. De bevolking van Aruba groeit in enkele jaren tot een veelvoud van de oorspronkelijke bevolking. Aruba profiteert vroeg van de belangrijke rol die olie in de wereldeconomie gaat spelen.

Als gevolg van deze groei in welvaart, met de beter betaalde banen in de industriële sector, wordt de agrarische sector van steeds mindere betekenis. De expansie van nieuwe huishoudens doet de handel groeien en bloeien. De olie industrie groeit tijdens de oorlogsjaren naar zijn piek. In 1934 werkten er 2.643 mensen bij de Lago en dit aantal groeide naar 8.300 mensen in de piekjaren 1948 en 1949.

De raffinaderij zorgde voor een grote transformatie van het landschap. Naast het imposante beeld van de raffinaderij zelf bleek het een krachtige impuls voor de verstedelijking in dit deel van het eiland.

Kaart 2.6 1926 – 1950: De oliegroei in kaart



Bron: Van der Linden, 1998

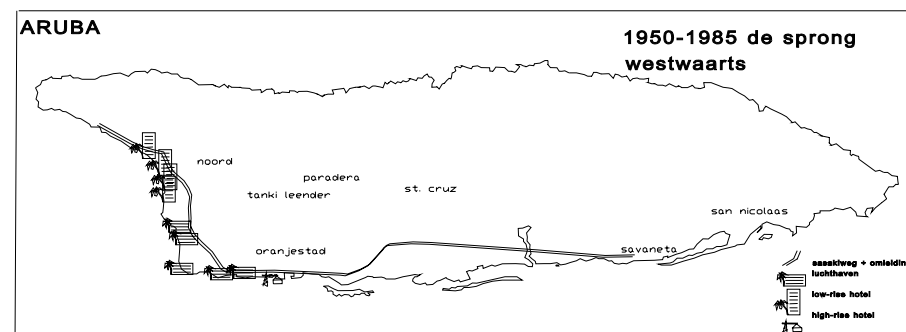
In 1950 woonden er bijna 2 keer zo veel mensen in San Nicolas (20.664) als in Oranjestad (11.670). De totale bevolking bestond toen uit 53.200 inwoners. Een belangrijke invloed was het feit dat Engels de bedrijfstaal was. In eerste instantie werden vooral Engelstalige personen aangenomen uit het omringende Caribische gebied. De bloei van de economie zorgde ervoor dat in de jaren dertig en veertig immigranten uit alle windstreken zich op Aruba vestigden.

Het jaar 1953 was een keerpunt: Aruba veranderde van een immigratie- in een emigratiegebied, grotendeels als gevolg van mechanisering en automatisering in de raffinaderij. Er bleven wel veel mensen met een buitenlandse nationaliteit op Aruba wonen. In 1960 woonden er 57.000 mensen op Aruba waarvan 13% een buitenlandse nationaliteit had. Om de werkloosheid te bestrijden wordt de economie gediversifieerd en wordt de toeristische sector gestimuleerd: men legt een boulevard aan en er worden hotels gebouwd en belastingfaciliteiten gecreëerd.

De vorming van een diensten economie

De bouw van de eerste hotels in de jaren zestig en zeventig bracht toch weer bevolkingsgroei op gang, die zich steeds meer in Oranjestad en omgeving concentreerde. Deze stad was al langer het bestuurscentrum en werd nu tevens de plaats waar handel en dienstverlening zich ontwikkelden. De zeventiger jaren werden gekenmerkt door demografische stabiliteit met lage groeicijfers.

Kaart 2.7 1950 – 1985: De sprong westwaarts



Bron: Van der Linden, 1998

In de 1^e helft van de jaren tachtig begon het toerisme gestaag te groeien, waardoor meer Arubanen een baan konden vinden op het eiland en niet weg hoefden te trekken. Hierdoor trok de bevolkingsgroei weer aan. Het jaar 1985 werd een dramatisch breekpunt.

De LAGO raffinaderij, sinds 1927 de grootste werkgever op Aruba, sloot haar deuren. De werkloosheidscijfers schoten in één keer van 5% naar 27% – 1300 werknemers verloren meteen hun baan. De maanden die daarop volgden kwamen nog eens 6000 tot 8000 mensen op straat te staan. De sluiting van de raffinaderij leidde ertoe dat veel mensen Aruba verlieten en hun geluk elders zochten. Tot 1987 kende Aruba daardoor drie jaar lang een krimpende bevolking; de bevolking nam met 3000 mensen af en in 1987 bleven er nog geen 60.000 mensen op het eiland over.

De onafhankelijke koers – het witte strandgoud

Op 1 januari 1986 stapte Aruba uit de Nederlandse Antillen en verwierf zij haar Status Aparte. Met die losmaking uit het verband van de Nederlandse Antillen en de autonomie van eigen bestuur is de nieuwe regering in staat om Aruba's potentieel als exotische bestemming uit te bouwen en een ambitieus project te entameren om de toeristische sector uit te breiden.

De geplande doelstellingen worden ruim overtroffen en met de uitbreiding van het aantal hotelkamers groeit het aantal arbeidsplaatsen substantieel meer dan de lokale arbeidsmarkt kan leveren. De economie “boomt” en maakt een aantal jaren mee van groei met dubbele cijfers. Aruba profiteert hiermee van de groei van de vliegvakantiemarkt, mogelijk door dalende vliegtarieven, de groeiende welvaart en de toename van vrije tijd. In 1985 had Aruba 2040 hotelkamers; in de daarop volgende 10 jaar kwamen er bijna 4500 kamers bij. In de periode 1985-1995 groeide het aantal cruiseschiptoeristen van 72.000 tot een niveau 300.000.

Met deze enorme groei van het toerisme verplaatsen de economische ontwikkeling en druk zich naar het westen van het eiland.

In 1990 nam de oliemaatschappij Coastal de verlaten raffinaderij weer in werking. De economische basis wordt daarmee weer verbreed, maar de geografische spreiding van de economische groei blijft sterk gericht op west Aruba. In 2000 werd de Coastal raffinaderij overgenomen door El Paso en in 2004 kwam deze in handen van Valero, waar nu bijna 800 mensen werken.

De snelle groei van de economie loste niet alleen de werkloosheid op maar leidde ook tot een grote vraag naar werknemers, vooral in de toeristen services en voor bouw- en constructiewerk. Een constante stroom immigranten kwam op gang en van 1989 tot 1993 had Aruba een van de hoogste groeicijfers ter wereld, met vijf procent per jaar.

2.4.2 De ruimtelijke transformaties

Oranjestad en San Nicolas zijn, gedragen door hun eigen dynamiek, met geringe planning ontwikkeld tot wat ze nu zijn. De geografische ligging en de ontsluiting van de economische motor bepalen het ontstaan en de kansen van een stad. De economische voor- of tegenspoed bepaalt vervolgens de groei en verdere ontwikkeling. De hiervoor beschreven economische impulsen voor beide steden hebben in eerste instantie tot een relatief geconcentreerde ruimtelijke ontwikkeling geleid; eerst aan de oostzijde van het eiland, thans aan de westzijde. Voor beide impulsen geldt dan ook dat deze tot de weinige ontwikkelingen behoren die planmatig hebben plaatsgevonden met respectievelijk plannen van Lago en van Sasaki Associates. Beide economische kerngebieden zijn dan ook relatief goed geconcentreerd en gestructureerd.

Tot 1985 was er nog geen grote spanning tussen het ontwikkelingstempo en de beschikbare ruimte voor productie- en transportmiddelen. Vanaf het eind van de jaren 80 zorgt de versnelde groei, gekoppeld aan de enorme toename aan mobiliteit, voor het toenemend probleem hoe de afgeleide ruimtevraag en ruimtedruk in goede banen te leiden is.

De wegen die voor al deze ontwikkelingen (mijnbouw, industrie en toerisme) zijn aangelegd vormen de assen waarlangs nieuwe bebouwing kwam. Door de vele verbindingswegen/weggetjes hiertussen is een verfijnd webpatroon ontstaan, wat voor een enorme versnippering van de ruimte heeft gezorgd.

De uitbreiding van het stedelijk gebied is versterkt door de mobiliteit die de auto verschafte; het werd steeds minder noodzakelijk om dicht bij de werkplek te wonen. Tot op heden is het uitwaaien van de verstedelijking onverminderd voortgegaan, waarbij de bebouwing zich gelijkmatig verspreidt over het landschap. Bouw van nieuwe woonbuurten, zones voor industrie, groothandel en detailhandel verstedelijken in hoog tempo het eiland.

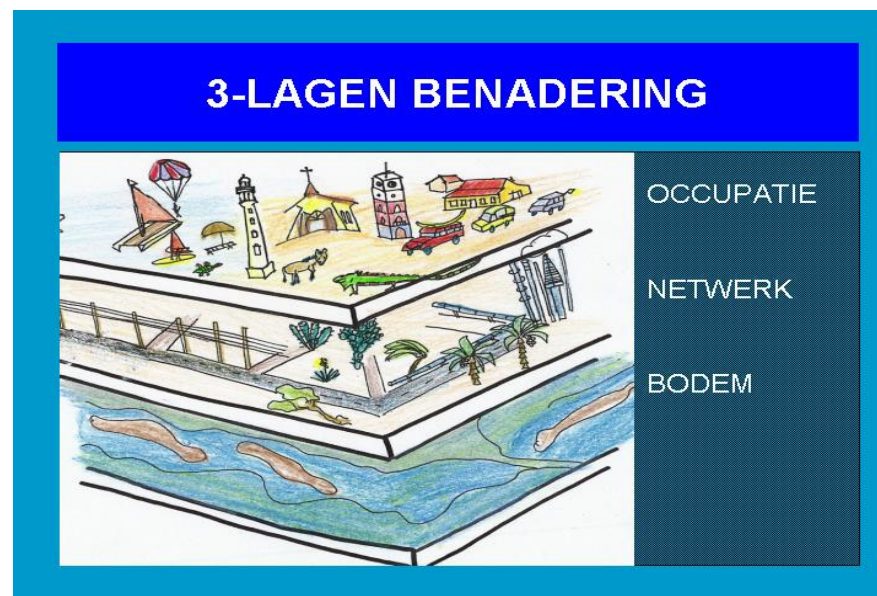
Meer en meer landelijk gebied verliest z'n karakter in Noord, Tanki Leendert, Paradera, Santa Cruz, Pos Chiquito, Savaneta en Brazil. De verbindingswegen tussen kernen en buurten groeien vol met stedelijke uitzaaiing in een afwisseling van individueel gebouwde woningen, kleine en middelgrote bedrijven, welke weer omringd worden door andere woningen en bedrijven. Aaneengesloten gebieden voor (potentiële) landbouw en natuur worden door dergelijke ontwikkelingen doorsneden, krimpen steeds verder in en het landschap raakt versnipperd.

De ruimtelijke ontwikkeling van het eiland die is afgeleid van de economische impulsen heeft niet planmatig gestuurd plaatsgevonden. Groei en vernieuwing volgden steeds de vraag, zonder daarbij het stedelijk weefsel waar nodig te transformeren. Er wordt veelal de minste weerstand gezocht in de vorm van ontsluiting van ongebruikte ruimte.

Zo is een gefragmenteerd geheel ontstaan, dat weliswaar door een paar krachtige verbindingslijnen (radialen) bijeen wordt gehouden, maar dat zeker niet optimaal functioneert. Knelpunten zoals verkeerscongestie, geluidsoverlast, stank en vervuiling beginnen de positieve kanten van het eiland te overheersen.

2.5 Ruimtelijke neerslag

In dit ROP is gekozen voor een methode waarbij schommelingen in de ontwikkeling kunnen worden opgevangen. Uitgegaan wordt van de basiskwaliteiten van het eiland, die besloten liggen in de **bodemlaag**, in combinatie met de inrichtingsmogelijkheden die bepaald worden door aanleg van **netwerken** en de (daarmee samenhangende) **occupatie**.



Van de drie lagen is er niet één het belangrijkste voor de ruimtelijke ontwikkeling: elke laag heeft haar specifieke bijdrage aan die ontwikkeling. Tegelijkertijd ligt ook in de lagenbenadering besloten dat vooral een onderliggende laag condities stelt aan een bovenliggende. Belangrijk is de onderlinge wisselwerking tussen de lagen. Elke laag stelt condities aan de andere lagen en daarmee is elke laag van invloed op de ruimtelijke afwegingen en keuzen. De bodemlaag legt beperkingen op aan de bovenliggende lagen; de occupatielaag levert druk op voor de onderliggende lagen.

2.5.1 Bodemlaag

De bodemlaag, of ondergrond, bestaat uit het samenhangende en levende systeem van water, bodem en het zich daarin bevindende leven. De bodem herbergt een historisch archief en “draagt” de landschappelijke identiteit. Terugkijkend op het verleden, en vooruitkijkend naar de toekomst, kan gesteld worden dat de fysieke gesteldheid van Aruba de ontwikkelingen tot nu toe mede heeft bepaald en dat ook in de toekomst zal blijven doen (de Hooiberg staat er immers nog redelijk onaangetast bij, en dat zal ook in de toekomst wel zo blijven).

De beschrijving van de natuurlijke ondergrond is terug te vinden in het hoofdstuk over het plangebied en de historie.

In vroeger tijden bepaalde de bodemkwaliteit de daaraan gerelateerde ontwikkeling zoals de landbouw en de goudmijnen. Thans zijn de stranden aan de westzijde bepalend voor het toerisme. Zo zijn er nog meer ondergrondaspecten die, direct of indirect, van invloed zijn op de ruimtelijke ontwikkeling: hellingshoeken, komvormen, waterdoorlating, e.d.

Kenmerkend voor de ondergrond is het trage verloop van processen in vergelijking tot de processen in de netwerk- en de occupatielaag. Dit betekent ook dat “aantasting” van de onderlaag soms onherstelbaar is of zeer veel tijd vergt om weer te herstellen. Dit geldt bijvoorbeeld voor de vele, vaak ook nog illegale, afgravingen en vuilstortplaatsen (landfill).

Na de eerdere beëindiging van de goud- en fosfaatmijnen is het beleid er nu op gericht om ook andere vormen van het exploiteren van de bodem af te bouwen. Begin 2005 is hiertoe een beleidsnotitie met betrekking tot het afbouwen van afgravingen opgesteld. Gelet op de gewenste duurzame ontwikkeling van het eiland is het importeren van bijvoorbeeld metselzand en grind een betere optie dan dit lokaal te delven.

2.5.2 Netwerken

Inleiding

De netwerken bestaan uit fysieke infrastructuur die verkeers- en vervoersstromen kanaliseert en uit onzichtbare verbindingen, zoals die voor informatie en communicatie maar ook vlieg- en vaarroutes. De fysieke infrastructuur op Aruba bestaat derhalve uit het geheel van wegen, havens, luchthaven en buizen en leidingen.

De aanleg van infrastructuur is in hoge mate bepalend voor de ruimtelijke ontwikkeling. Was de aanleg van spoorlijnen van belang voor de ontwikkeling van de goudmijnen zo was de aanleg van de nieuwe snelweg (Sasakiweg) van belang voor de ontwikkeling van de hoogbouw hotelstrip langs de westkust. Vliegveld Reina Beatrix maakt de komst van vele duizenden (verblijfs)toeristen mogelijk, de passagiershaven die van de cruiseschiptoeristen. Mede dankzij de containerhaven kunnen voldoende producten (waaronder voedsel) worden aangevoerd.

Door middel van de netwerken kunnen bepaalde ontwikkelingen gestimuleerd of afgeremd worden. Zo is de capaciteit en distributie van WEB en ELMAR, die moeten voorzien in de behoefte aan drinkwater en elektra, bijvoorbeeld mede van invloed op de omvang van de gemeenschap op Aruba. De processen van de fysieke netwerken verlopen sneller dan die van de bodemlaag maar langzamer dan de occupatielaag. Wegen hebben vaak eeuwen lang een structurerende invloed op de occupatie.

In de toelichting op het ROP (zie A.3.5) is ingegaan op de netwerken voor de nutsvoorzieningen (water, electra e.d.), in deze paragraaf staan de interne verbindingen (wegverkeer) en de externe verbindingen (havens en vliegveld) centraal.

Interne verbindingen: wegverkeer

Met name de afgelopen decennia is in hoog tempo een zeer uitgebreid amorf wegennet gerealiseerd. Het ontbreken van een duidelijke hiërarchie (doorgaande wegen versus ontsluitingswegen) in combinatie met de grote spreiding van functies (wonen en werken) leidt dagelijks tot een groot aantal kris-kras bewegingen. Files en slijtage aan het wegennet zijn het gevolg. Gelet op de verwachte groei van de bevolking zal het aantal autoverplaatsingen de komende planperiode (sterk) toenemen. Het grootste knelpunt wordt veroorzaakt door de dagelijkse oost-west verkeersstromen.

Dit ROP sluit qua verkeersinfrastructuur aan op het verkeersbeleid zoals dat is vastgelegd in het mobiliteitsplan Aruba⁹. Daarin is aangegeven dat een duidelijk onderscheid gemaakt moet worden tussen verbindingswegen en ontsluitingswegen.

Door de bestaande wegenstructuur op het eiland op hiërarchische wijze te classificeren en een aantal ontbrekende schakels aan te leggen (ringweg 2 en 3) kan de interne bereikbaarheid op het eiland sterk worden verbeterd. Capaciteitsverhogende maatregelen bij een aantal kruispunten (m.n. bij de drive-inn bioscoop) zullen bijdragen aan een betere doorstroming van het eilandelijk verkeer.

Op de ROP plankaart zijn de belangrijkste verbindingswegen uit het mobiliteitsplan overgenomen. Met name de verbindingen Oranjestad-Noord en Oranjestad-San Nicolas zijn van groot belang. Deze routes verbinden niet alleen de grotere bevolkingconcentraties met elkaar maar ontsluiten ook de vier economische gebieden.

⁹ Mobiliteitsplan Aruba 'waar een wil is is een weg', april 2006.

Kaart 2.8 Gewenste wegenstructuur



Het vliegveld ligt aan de oostzijde van de stad (en de container-terminal op termijn ook), maar de meeste personen en goederen hebben hun bestemming aan de westzijde. Daarom is de aanleg van een alternatieve route, om Oranjestad heen, van groot belang. De huidige route over de Smith Boulevard is sterk overbelast en doet mede daardoor afbreuk aan de gewenste verblijfskwaliteit van de binnenstad van Oranjestad. Het afmaken van ringweg 2 en de verdere aanleg van ringweg 3 zullen zowel de bereikbaarheid van (de binnenstad van) Oranjestad als die van de belangrijkste woon- en werkgebieden op het hele eiland sterk verbeteren.

Kaart 2.9 Ringweg 2 en Ringweg 3



Bron: mobiliteitsplan Aruba, april 2006

Naast het afmaken van de twee hoofdroutes zal de doorstroming op de radiale verbindingen van/naar Oranjestad verbeterd moeten worden. Enerzijds zijn hiervoor aanpassingen aan het wegprofiel nodig, anderzijds moeten verkeersaantrekkende functies afgekoppeld worden. Door het verminderen van het aantal in/uitritten zal de doorstroming en de verkeersveiligheid toenemen.

Mede gelet op de voorgenomen verdichting van het stedelijk weefsel zal de noodzaak om te komen tot een duidelijk hiërarchisch wegennet toenemen. Tegelijkertijd biedt een meer geconcentreerd aanbod van woon- en werkplaatsen in het stedelijk gebied betere kansen voor collectief openbaar vervoer.

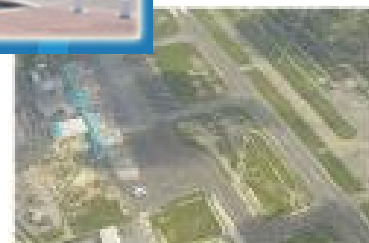
De landelijke gebieden en de belangrijke toeristische attracties in de natuurgebieden zijn momenteel voldoende goed bereikbaar. Waar nodig kan de kwaliteit van de bestaande wegen verbeterd worden, maar aanleg van nieuwe infrastructuur in deze gebieden is de komende planperiode niet aan de orde.

Externe verbindingen: vliegveld en havens

De bereikbaarheid van het eiland voor goederen en personen is van cruciaal belang voor het voortbestaan van de gemeenschap. De belangrijkste economische peilers, het toerisme en de raffinaderij, zijn gebaat bij een goede bereikbaarheid van verschillende transportmiddelen.

Vliegveld

Luchthaven Reina Beatrix vormt de belangrijkste verbinding tussen Aruba en de rest van de wereld. Niet alleen voor bewoners, maar ook voor de aan/afvoer van toeristen vormt het een cruciale voorziening.



Er is de afgelopen jaren veel in de terminal geïnvesteerd. De Aruba Airport Authority NV beheert en exploiteert sinds 1997 de luchthaven.

Bron: www.airportaruba.com

Rond de eeuwwisseling is de terminalcapaciteit met 2 gebouwen uitgebreid tot ruim 40.000 m² vloeroppervlakte, goed voor 2,6 miljoen passagiers (het Beatrix 2000 project). De verwachting was dat deze capaciteit misschien al rond 2010 nodig is, maar de totale passagiersstroom is tussen 2000 en 2005 onder de 2 miljoen bewegingen gebleven, vooral door een terugval in transitpassagiers. In 2003 werd in opdracht van de AAA een Master Plan Update opgesteld door H.J. Ross Associates, Inc. In de update gedefinieerde projecten hebben grotendeels plaats binnen de omheining van de Reina Beatrix Airport. Aan de zuidkant bij Kas di Paloma wordt een kleine uitbreiding voorzien van servicegebouwen op domeingrond voor een nieuwe 'Fixed Based Operators' locatie, een nieuw 'belly cargo' gebouw, het opknappen van het oude terminalgebouw voor een vliegschool, een reparatie unit voor 'Ground Support Equipment' en de verplaatsing van de brandstof opslag. Men wil voor deze ontwikkeling een afstand aanhouden van 15 m ten opzichte van de erfgrenzen van de bestaande woonbebouwing. Voor veiligheidsrichtlijnen volgt men de aanbevelingen vanuit de International Civil Aviation Organization (ICAO). In dat kader worden aanpassingen van de landing lichtinstallaties voorzien, die grotendeels binnen het gebied van de Airport zelf te realiseren zijn.

Gedurende de ROP planperiode zijn geen grootschalige uitbreidingen te verwachten. Wel zal de aan/uitvliegtrog grotendeels moeten worden vrijgehouden van bebouwing. Daarnaast is het ROP erop gericht om het aantal hindergevoelige bestemmingen (bijv. woningen) onder de aan/uitvliegroute niet te laten groeien. Op de plankaart zijn drie geluidscontouren opgenomen, uit de masterplan update, van de gemiddelde dag-nacht geluidsniveaus. De 65 dB grens is een essentiële aan te houden grenslijn¹⁰.

¹⁰ Binnen deze contour wonende mensen geven voor 12-13 % aan erg geïrriteerd te worden door het geluid. Binnen de 55 dB contour geldt dat maar voor 3%.

Scheepvaart en havens

In de 'International Maritime Organisation' (IMO) komt men tot afspraken, gedragscodes en verdragen over de scheepvaart. Het Koninkrijk der Nederlanden is lidstaat vanaf 1949.

Sinds 1974 geldt SOLAS (d.i.: Safety Of Life At Sea) als het belangrijkste verdrag over maritieme veiligheid. Daarnaast zijn er codes opgesteld met richtlijnen op allerlei gebied. De Kustwacht heeft een politionele handhavingstaak en –bevoegdheid voor een 13-tal officiële verordeningen en diverse beleidsrichtlijnen, vooral over natuur en water.

Sinds 2004 is de Internationale Ships and Portsfacilities Security Code (ISPS) van kracht. De Aruba Ports Authority bestuurt, beheert en exploiteert de havens in Oranjestad en Barcadera. Zij zorgt voor aanleg en onderhoud van de boeien en bakens en biedt tevens onderdak aan de loodsdienst. De oliehaven van San Nicolas is in beheer bij Valero op een zelfde wijze als bij de APA, ook met eigen loodswezen. De Directie Scheepvaart is algemeen toezichthouder.

Het reguleren van vaar- en zwemzones in de recreatieve strook direct langs de kust is een taak van de DIP. Voor de scheepvaart buiten de driemijlszone is geen nadere regulering of verkeersgeleiding nodig en wordt het scheepvaartverkeer gevolgd via het radarsysteem van de Kustwacht. Deze houdt formeel toezicht op het verkeer in het gebied vanaf 10 meter uit de kustlijn.

Daarnaast opereert de maritieme politie, onderdeel van het KPA, in de kuststrook tot 2 mijl vanuit het strand, gedeeltelijk in samenwerking met de Kustwacht.

De cruiseterminal en de containerterminal zijn te beschouwen als twee afzonderlijke havens. De Schoenerhaven valt ook onder het beheer van APA en heeft de functie van haven voor jachten en vissersboten. De containerterminal zal als havenfunctie worden verplaatst naar Barcadera.

Kaart 2.10 Zeekaart 2211: Havencomplex Oranjestad



Bron: Hydrografische dienst en Website APA

De afmeermogelijkheid voor cruiseschepen moet meegroeien met de scheepslengtes. De huidige capaciteit is toereikend voor twee grotere schepen (≥ 260 meter) en twee kleinere schepen in de beide insteekhavens. Voor de grootste schepen is al een extra meerpaal geplaatst in de ingang van de Schoenerhaven. De bootlengte gaat zelfs naar ≥ 340 m. De diepe vaargeul voor toe- en afvoer van de havens in Oranjestad voldoet aan de eisen van diepgang, maar er moet misschien wel een kleine ondiepte aan de uitgang worden uitgebaggerd. Er is mogelijk een demping van 1 insteekhaven (de oosthaven) nodig, zodat er drie grote schepen gelijktijdig af te meren zijn. Momenteel wordt incidenteel de containerhaven gebruikt voor een derde schip.

De haven Barcadera wordt gebruikt voor aanvoer van bulkcargó. De vaargeul van de haven Barcadera heeft voldoende diepte voor de aanvulling met containerschepen. De bestaande laad-/losvoorziening moet echter flink worden aangepast voor de functie overheveling van de containerhaven.

Kaart 2.11 Zeekaart 2211: Havencomplex Barcadera



Bron: Hydrografische dienst en Website APA

Er wordt een zwaairom gebruikt om schepen te laten keren voor het medegebruik van de toegang als uitvaartroute. Bij de langere containerschepen is de huidige zwaairom daartoe niet toereikend. Het is echter uitgesloten om met een rifdoorbraak Barcadera te voorzien van een afzonderlijke in- en uitgang. Een nieuwe grotere zwaairom moet daarom worden ingesteld ten oosten van Barcadera, ruim voor de locatie van de waterfabriek.

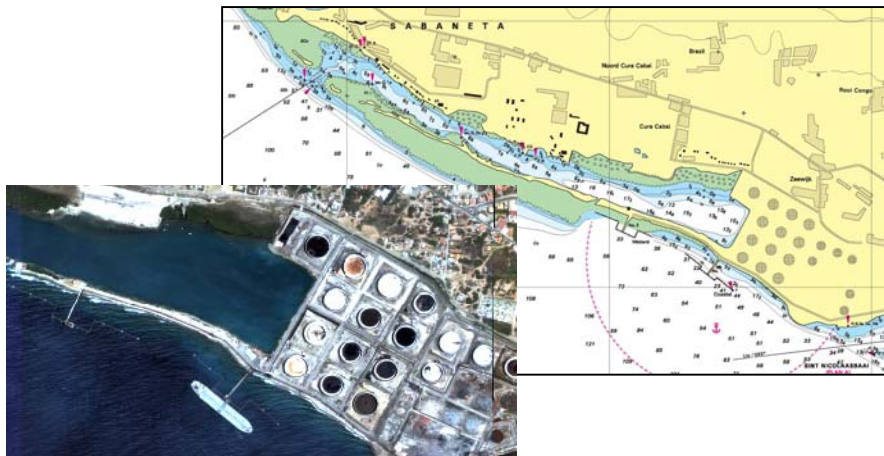
De bestaande laad-/losvoorziening moet flink worden aangepast voor de functie overheveling van de containerhaven. Voor deze plannen bestaan 3 modellen, met daarbinnen enkele varianten:

- 1 a/b Meerpalen in het verlengde ten westen van de huidige kade, of iets verder naar buiten liggend, gecombineerd met een mobiele lopende band voor het laden en lossen.
- 2 a/b Een vaste verlengde kademuur, zonder / met gedeeltelijke opvulling, al of niet met mobiele lopende band
- 3 Een volledige doortrekking van de kademuur met gehele opvulling tot laad/los platform

De laatste vorm is uit oogpunt van havencapaciteit te prefereren, maar kostbaar. Het gehele project 'uitbreiding Barcadera en plaatsing containerterminal' gaat tussen Afl. 70 en 100 miljoen kosten. Deze brede marge hangt samen met de kostenverschillen tussen de genoemde varianten. De aangeduide varianten 2 en 3 zijn ook bruikbaar als opeenvolgende ontwikkelingsstappen, met daardoor samenhangende fasering van kosten.

APA is verantwoordelijk gemaakt voor verplaatsing van de containerhaven. Zij krijgt daartoe de gelegenheid door voor de vrijkomende haventerreinen een economisch hoog renderend ontwikkeltraject te doorlopen. Er mag geen dekking door verhoging van de tarieven voor de havendiensten plaatsvinden. De opbrengst van het ontwikkelingsproject moet de kosten van de Barcadera investering gaan dekken. Dat is een lastige constructie van een investering die vooruitloopt op een opbrengst met de nodige onzekerheidsmarges. Realisering van de verplaatsing Barcadera gaat naar verwachting nog minstens 5 jaar duren.

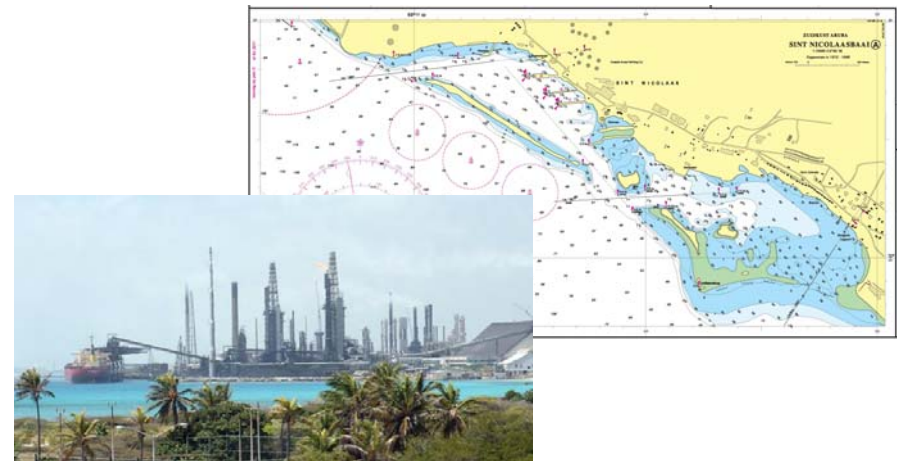
Kaart 2.12 Havenmogelijkheden in de Commandeursbaai



Bron: Hydrografische Dienst en DIP-GIS

Aan de 'reef berths' van de Commandeursbaai ligt een groot opslagterrein; deze laad- en losfaciliteit is vrijwel geheel in gebruik voor de ruwe olie aanvoer. Achter het rif in de Commandeursbaai hebben de kustwacht en het marinierskorps hun thuishaven, evenals de vele vissers die de trots van Savaneta zijn. Dit was ooit tevens de plek van het eerste bestuurscentrum op Aruba.

Kaart 2.13 Havencomplex San Nicolas



Bron: Hydrografische dienst

De 'finger piers' in de haven van San Nicolas zijn vooral bestemd voor de afvoer van de eindproducten en halffabrikaten die als exportproducten uit de raffinaderij komen. Deze haven is alleen toegankelijk voor kleinere schepen dan aan die welke aan de 'reef berths' kunnen aanleggen.

Tot slot zijn er nog flink wat kleinere havens en aanmeerplaatsen die door pleziervaartuijgen, vissers en de marine gebruikt worden. In de slot paragraaf van deze planbeschrijving wordt daar nader op ingegaan in verband met de regulering van het kustwater en de daaraan verwante zaken.

2.5.3 Nederzettingenpatroon (occupatielaag)

Inleiding

In de occupatielaag wordt het ruimtegebruik aangegeven dat voortkomt uit het menselijk gebruik van de ondergrond en de netwerken. De ruimtelijke inrichting is vooral het gevolg van de manier waarop het grondgebruik is georganiseerd. Locatie en vorm van het bodemgebruik worden daarbij niet alleen door de aard ervan bepaald (wonen, werken, recreatie) maar ook door de bodem zelf, de relaties waarmee de verschillende vormen van bodemgebruik met elkaar in verband staan en de mate waarin gebruiksvormen elkaar verdragen. In en tussen de lagen zijn sporen aanwezig van de cultuur en de geschiedenis in de vorm van cultuurhistorische en archeologische waarden, historische landschappen en gebouwde monumenten.

Ruimtelijke transformatie en knelpunten

De ruimtelijke ontwikkeling van het eiland heeft over het algemeen ongestuurd en ongepland plaatsgevonden. Het ontbreken van stedenbouwkundige samenhang komt tot uitdrukking in het landschap van bijna alle verstedelijkte delen: rommelige bebouwing met een sterk gemengd karakter. Steeds weer nieuwe kleine tot middelgrote woongebieden werden aan de stadsrand of in het landelijk gebied gebouwd. Opvallend is, dat dit in de jaren zestig al onderkend werd door Winsemius¹¹ en later in verschillende concept ruimtelijke ontwikkelingsplannen. De verschillende ruimtelijke beleidsvoorstellen zijn echter nooit geformaliseerd waardoor een onsamenvattende structuur is ontstaan van allemaal losse buurten met daartussen een veelheid aan grotere en kleinere onbebouwde terreinen. Dit resultaat is ook wel aangeduid als 'nevelvlekken'.

¹¹ Winsemius - Verslag van een oriëntatiereis naar de Nederlandse Antillen, 1963

Kaart 2.14 Fijnmazig netwerk met lintbebouwing en nevelvlekken



Deze vage stedelijke gebieden zijn vormloos en onbepaald: ze missen een coherente ruimtelijke structuur en een duidelijke identiteit. In de nevelvlekken, van Noord tot en met Brazil, heeft de onsamenvatbaarheid te maken met de groeiwijze zelf, die berust op ongecoördineerde ad hoc invullingen, alsook de dominantie van de auto. Zo is een gefragmenteerd geheel ontstaan, met weliswaar een paar verbindingslijnen, dat zeker niet optimaal functioneert. Knelpunten zoals verkeerscongestie, geluidsoverlast, stank en vervuiling beginnen de positieve kanten van het eiland te overheersen. Ook eist deze egaal uitgespreide bebouwing onevenredig hoge uitgaven van de overheid voor aanleg- en onderhoud van wegen, leidingen voor drinkwater en elektriciteit.

Bij ongewijzigd beleid zullen deze knelpunten groter worden en zal het onderscheid tussen "stad en land" steeds verder vervagen. Natuurgebieden zullen verdwijnen, de wateroverlast zal toenemen, de bereikbaarheid van woon- en werkgebieden zal afnemen (langere files) en de onderhoudskosten van het wegensysteem zullen een ongekende hoogte bereiken.

Maatschappelijke transformatie en voorkeuren

Tijdens de ROP consultatierondes is gebleken dat niet alleen de ruimtelijke situatie de afgelopen decennia sterk gewijzigd is maar ook de maatschappelijke context. Ruim 25 jaar geleden is een prioriteitenlijst opgesteld ten behoeve van het opstellen van een ruimtelijk ontwikkelingsplan¹². In het kader van dit ROP is aan de GO's en NGO's wederom gevraagd een prioritering aan te geven.

Aspecten beleid		
2005		1982
Verbeteren van de sociale voorzieningen	1	Bevorderen werkgelegenheid
		Bevorderen lokale investeringen
Actief grondbeleid	2	Bevorderen woningbouw
		Criminaliteitsvermindering
Verbeteren inrichting en onderhoud openbare gebieden	3	Aantrekken van buitenlandse investeringen
Bevorderen lokale investeringen	4	Verbeteren gezondheids-voorzieningen voor ouderen
		Bevorderen lokale voedselproductie
Verbeteren gezondheids-voorzieningen voor ouderen	5	Verbeteren van de sociale voorzieningen
Bevorderen recreatie voor kinderen	6	Meer hotelontwikkeling
Criminaliteitsvermindering	7	Bevorderen recreatie voor kinderen
Bevorderen werkgelegenheid	8	Actief grondbeleid
Aanleg nieuwe wegen	9	Verbeteren inrichting en onderhoud openbare gebieden
Verbeteren wateropvang gebieden	10	Verbeteren wateropvang gebieden
Aantrekken van buitenlandse investeringen	11	Aanleg nieuwe wegen
Bevorderen lokale voedselproductie	12	
Bevorderen woningbouw	13	
Meer hotelontwikkeling	14	

Lag het accent 25 jaar geleden op het bevorderen van de werkgelegenheid en investeringen (m.n. in toeristische sector), anno 2005 ligt het accent veel meer op het behoud van de kwaliteit van het leven (goede sociale voorzieningen, kwalitatief goede openbare

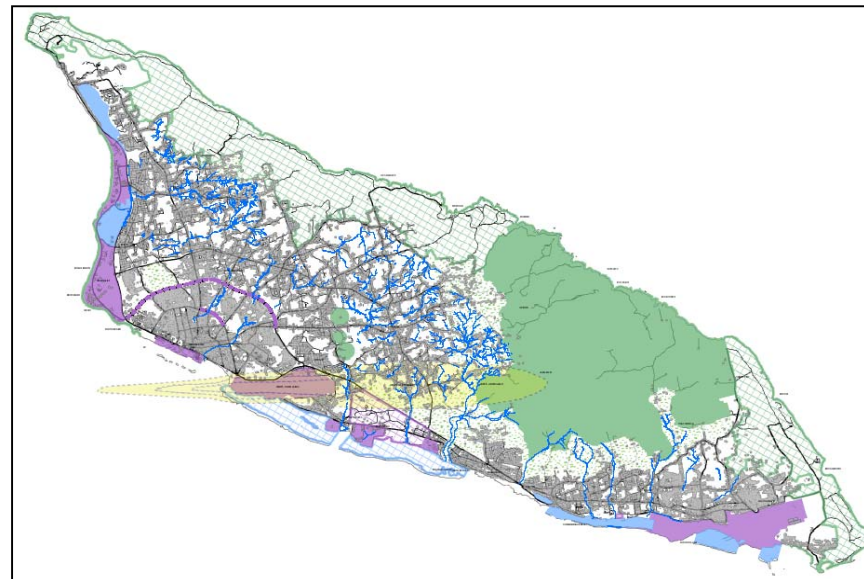
¹² Spatial Development Plan, Plan D2, 1982

gebieden e.d.). Er is dus sprake van een omslag waarbij de kwantitatieve opgave van destijds plaats heeft gemaakt voor een kwalitatieve opgave voor de toekomst ("van meer naar beter").

Bescherming van waardevolle gebieden

Bescherming van waardevolle gebieden en bijsturing van de ruimtelijke ontwikkelingen zijn ingrediënten voor een duurzame ontwikkeling. Waardevolle gebieden zijn in het ROP ofwel om economische ofwel om landschappelijke redenen van zo groot belang, dat ze voor de ontwikkeling van Aruba "ten alle tijden" behouden moeten blijven. Op kaart 2.11 zijn de vitale gebieden weergegeven die randvoorwaarde stellend zijn voor de toekomstige ruimtelijke ontwikkeling van Aruba.

Kaart 2.15 Vitale economische- en natuurgebieden



Zo is de aanwezigheid van het vliegveld van levensbelang voor de gemeenschap en de toeristische sector en zijn Spaans Lagoen en Parke Nacional Arikok unieke (internationale) natuurgebieden.

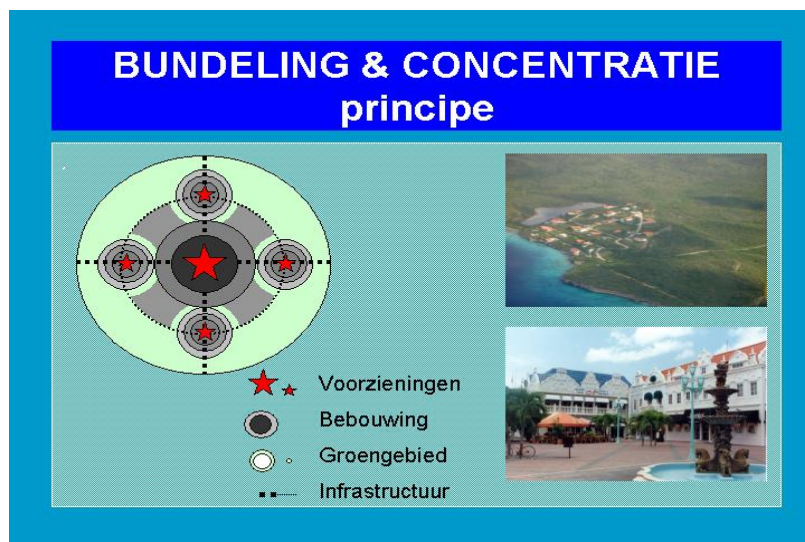
Voor de natuurgebieden is een beschermende status van groot belang terwijl de economische gebieden bijvoorbeeld gebaat zijn bij een goede bereikbaarheid.

Bijsturing ruimtelijke ontwikkeling

Om de gesignaleerde knelpunten te verminderen en de toekomstige economische en maatschappelijke ontwikkelingen zo goed (duurzaam) mogelijk in ruimtelijke banen te leiden wordt in dit ROP ingezet op het principe van *bundeling en concentratie*¹³.

Bundeling en concentratie

Toepassing van dit principe past in de visie om te komen tot een duurzame en evenwichtige (her)ontwikkeling van Aruba.



Nu efficiënter gebruik maken van de schaarse ruimte leidt in de toekomst immers tot meer keuzemogelijkheid. Concentratie van bebouwing binnen het stedelijk gebied heeft voorts een aantal voordelen. Door het bebouwen van lege percelen, binnen het

stedelijk gebied, zal de ruimtelijke kwaliteit van die omgeving toenemen (minder rommelige percelen, betere veiligheid, etc.).

Tegelijk hoeft op deze zogenaamde inbreidingslocaties meestal geen nieuwe infrastructuur (wegen, water, elektra e.d.) te worden aangelegd. Hiermee worden aanlegkosten bespaard en wordt efficiënter gebruik gemaakt van de al aanwezige infrastructuur.

Tot slot verhoogt een verdichting van de woonbebouwing het draagvlak voor voorzieningen in de buurt. Hoe meer gebruikers zich in een bepaald gebied bevinden, hoe hoger de kwaliteit van het voorzieningenpakket kan zijn. Door situering in de hoofdkern van unieke gemeenschapsvoorzieningen, zoals een hoofdpостkantoor, een schouwburg en een rechtbank, is de kans groot dat synergie ontstaat. Juist door de aanwezigheid van zulke voorzieningen in onderlinge nabijheid is de kans groot dat nieuwe voorzieningen (horeca, winkels e.d.) zich daar ook vestigen, zodat een kwalitatief hoogwaardig stedelijk milieu ontstaat.

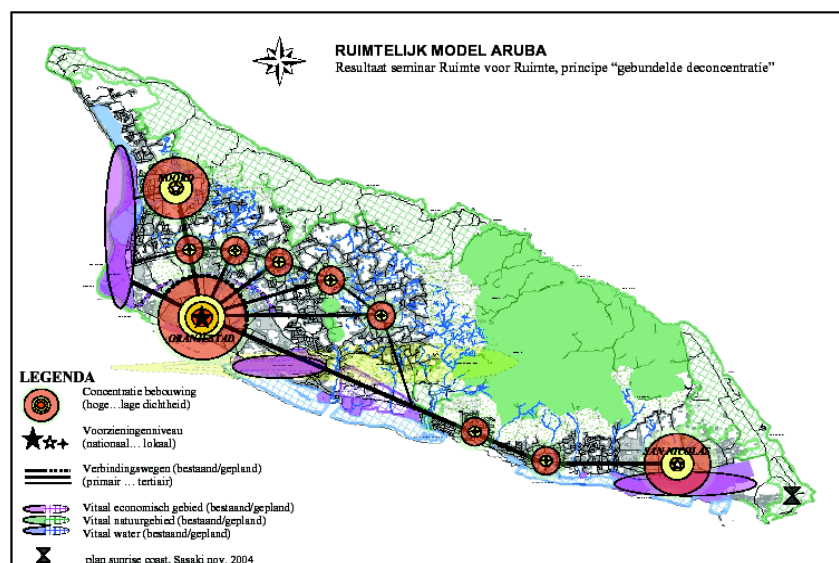
Het principe van bundeling en concentratie biedt verder goede kansen voor een efficiënte afwikkeling van het verkeer. Met een heldere hiërarchische wegenstructuur, waarin een duidelijk onderscheid bestaat tussen verbindingswegen en ontsluitingswegen, kunnen de belangrijkste kernen en economische gebieden op een logische wijze met elkaar worden verbonden. De kansen voor hoogwaardig collectief openbaar vervoer nemen toe bij een heldere hoofdwegenstructuur die gekoppeld is aan concentraties van bewoners en arbeidsplaatsen. Door nieuwbouw van woningen en voorzieningen te concentreren in de kernen kan de ruimtelijke kwaliteit van de stedelijke gebieden dus toenemen. Tegelijkertijd neemt de druk op de natuurgebieden af zodat het beleid zich daar op natuurontwikkeling kan richten. Het spreekt voor zich dat ook in financieel opzicht dit principe voordelen heeft boven bijvoorbeeld een zeer verspreid ruimtelijk patroon met veel kris-kras relaties (hoge aanleg- en onderhoudskosten van het wegennet, water- en elektranetwerk e.d.).

¹³ Zie ook resultaten seminar (sept 2005) en ROPH (mei 2006)

Ruimtelijk model

Het ruimtelijk model geeft schematisch de principes van bundeling en concentratie in Aruba weer. Om een onderscheid te maken in de hiërarchie van de verschillende kernen is gebruik gemaakt van aantallen inwoners en bebouwingsdichtheden. Ook de geografische ligging en de wegeninfrastructuur vormen elementen in het model. Op basis van deze criteria is Oranjestad aangemerkt als het hoofdstedelijk niveau van Aruba. Daarnaast zijn Noord en San Nicolas aangemerkt als secundaire stedelijke kernen en zijn er nog zeven woonkernen van de derde orde aangegeven. De hoofdverbinding tussen Oranjestad en Noord en San Nicolas zorgt voor een goede bereikbaarheid van deze kernen. Ook alle economische zones zijn aan deze hoofdweg gekoppeld. Een stelsel van secundaire wegen zorgt voor een goede verbinding met en tussen de andere kernen.

Kaart 2.16 Ruimtelijk model Aruba uit het ROPH



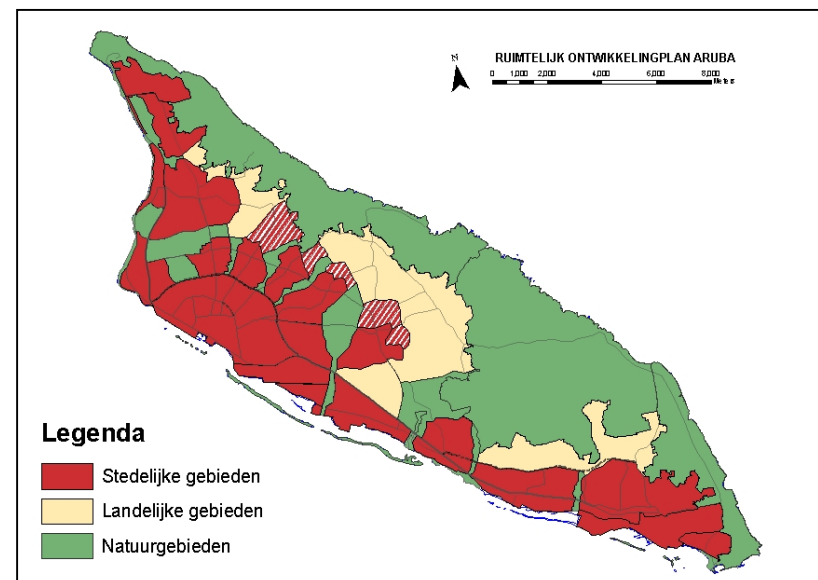
Kwantificering

In verband met het hoge ontwikkelingstempo is de noodzaak tot ruimtelijke sturing groter dan ooit. Wanneer het eiland in drie zones wordt verdeeld blijkt dat minder dan de helft van Aruba anno 2005 nog aan te merken is als min of meer ongeschonden natuurgebied (onbebouwd). De andere helft is in meer of mindere mate verstedelijkt (bebouwd + landelijk gebied)¹⁴.

Overzicht 2.20 Bebouwde en onbebouwde gronden

Stedelijk gebied (bebouwd)	71.5 km ² (40%)
Landelijk gebied	27.7 km ² (15%)
Natuurgebied (onbebouwd)	80.0 km ² (45%)

Kaart 2.17 Bebouwde en onbebouwde gebieden



¹⁴ Ter vergelijking: in Nederland is circa 13 % van het land bebouwd

Naar schatting is er jaarlijks gemiddeld 1 km² nodig om de groei op te vangen. Om de kwaliteiten van de landelijke en natuurlijke gebieden te kunnen behouden zal de (woning)bouw, zoveel mogelijk in de verstedelijkte gebieden moeten plaatsvinden. Konden in het verleden nog vaak grote terreinen domeingrond verkaveld worden, anno 2005 zijn goed gesitueerde overheidssterreinen niet of nauwelijks meer beschikbaar.

Het realiseren van de veronderstelde bouwopgave zal dus steeds meer om maatwerk vragen. Binnen het stedelijk gebied moet gezocht worden naar onbebouwde percelen en zal van bestaande functies en gebouwen bekeken moeten worden of zij wellicht niet beter verplaatst en/of voor iets anders gebruikt kunnen worden (bijvoorbeeld hinderveroorzakende bedrijven verplaatsen naar Barcadera).



Het is gebleken dat de gemiddelde dichtheid in het stedelijk gebied rond 5 gebouwen per hectare ligt. Dat is een gemiddeld bruto cijfer dat vrij laag ligt. Als projecten midden in het groen liggen valt de gemiddelde dichtheid voor een groter gebied lager uit. Toch zijn er op sommige locaties grote uitschieters. Veel FCCA plannen kennen bijvoorbeeld een dichtheid van 30 woningen/ha, maar er bestaan ook wel particuliere en overheidsverkavelingen in hoge dichtheid.



In het landelijk gebied, waarin relatief veel sabana's en cunucu's liggen, bedraagt de dichtheid gemiddeld 1.5 gebouwen per hectare. Met name de omgeving van Noord, met een dichtheid van bijna 3 geb./ha trekt dit gemiddelde sterk omhoog.



Dankzij het natuurlijk reliëf, de beschermde status van PNA en de salt-spray zone is de bebouwingsdichtheid in de natuurgebieden met 0.07 geb/ha nagenoeg verwaarloosbaar.

Het instandhouden van deze drie verschillende gebieden is van groot belang voor de ruimtelijke kwaliteit van Aruba. Differentiatie biedt immers keuzemogelijkheid hetgeen goed aansluit bij de vrije cultuur en past binnen de geformuleerde visie met betrekking tot duurzaamheid en ruimtelijke kwaliteit. Het kunnen beschikken over verschillende soorten gebieden met verschillende ruimtelijke verschijningsvormen (stedelijk, landelijk, natuurlijk etc.) geeft niet alleen een gevarieerd beeld maar biedt mensen tegelijkertijd keuzemogelijkheid (waar gaan we wonen, werken, recreëren etc.). Ook vanuit toeristisch oogpunt is het kunnen aanbieden van een gedifferentieerd ruimtelijk product, variërend van stedelijk vertier tot natuurlijke rust, een belangrijk gegeven.

Om de verschillen tussen de gebieden te versterken is het van belang om de gebouwendichtheid in de landelijke en natuurgebieden niet te laten toenemen en in de stedelijke gebieden juist te laten stijgen. De lage dichtheid (5 geb/ha) geeft aan dat er in principe voldoende mogelijkheden voor verdichting aanwezig zijn. In hoofdstuk 4 wordt hier nader op ingegaan.

Daarnaast zal de ontwikkeling van eigendomsterreinen, waar relatief veel capaciteit binnen het stedelijk gebied voorhanden is, meer in de planvorming moeten worden geïntegreerd. Het ROP vormt daartoe een goed bruikbaar ruimtelijk-functioneel kader waarbinnen die ontwikkeling kan plaatsvinden. Een pro-actieve houding van de regering op het gebied van actief grondbeleid kan deze ontwikkeling versnellen waardoor de geformuleerde doelstellingen bereikt kunnen worden.

Hoofdstuk 3 DE PLANUITGANGSPUNTEN

3.1 Planvisie en ontwikkelingsdoelen

In overleg met overheids- en niet-overheidssectoren hebben het planteam ROP en de Plan Overleg Commissie de planvisie en de sectorale doelen geformuleerd.

3.1.1 Planvisie

“Het realiseren van een integrale duurzame en evenwichtige (her)ontwikkeling van Aruba.”

Een duurzame ontwikkeling¹⁵ is een houding van waaruit naar verandering in de samenleving wordt gekeken: “die voorziet in de behoefte van de huidige generatie, zonder daarmee voor de toekomstige generaties de mogelijkheden in gevaar te brengen om ook in hun behoefte te voorzien”.

Net als natuur heeft de bebouwde ruimte doorgaans een lange ontwikkelingsperiode. Duurzame ontwikkeling vraagt dus om een langetermijnvisie; het ROP heeft daarom een looptijd van 10 jaar. Het langetermijnperspectief biedt een kader waarin stabiliteit van structuren en systemen wordt afgewogen tegen de noodzaak aan verandering en vernieuwing. Overwegingen op korte termijn kunnen tegengesteld zijn aan duurzaamheid op lange termijn.

Voorwaarden voor het realiseren van duurzame ontwikkeling zijn:

- de noodzaak van een wettelijk kader [de LRO];
- politieke wil;
- maatschappelijk draagvlak.

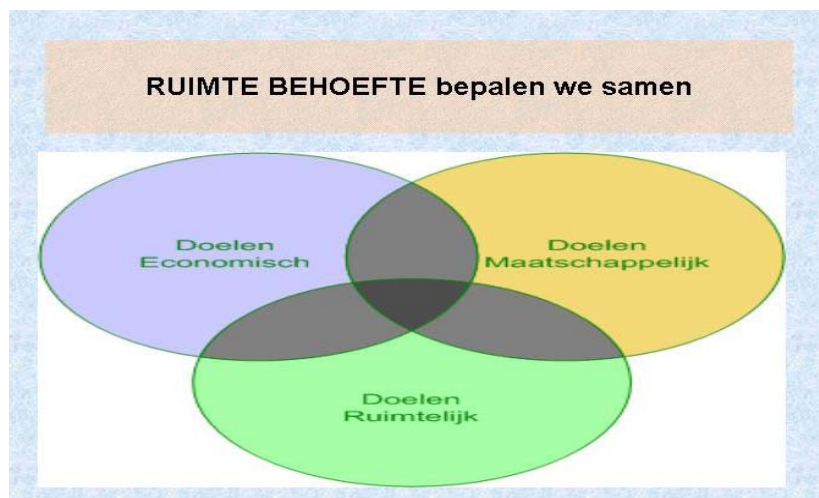
¹⁵ Dit begrip is ontleend aan de Agenda 21 van de Verenigde Naties. Ruimtelijk gaat het om vrijwaring van een leefbare ruimte, gebaseerd op draagkracht en kwaliteit, zonder een wissel te trekken op keuzemogelijkheden van volgende generaties.



Duurzame ontwikkeling staat niet los van de maatschappij. Sectorale ontwikkelingen in een bepaald gebied (economische context) kunnen niet los gezien worden van ontwikkelingen in andere gebieden (ruimtelijke context), noch van de maatschappelijke dynamiek (sociale context) of van de historische gegroeide patronen. Duurzame ontwikkeling vertrekt dan ook vanuit (herontwikkeling van) bestaande structuren en omvat zowel economische, sociaal/maatschappelijke als ruimtelijke aspecten en houdt een samenhangende benadering in. Binnen het ROP ligt het accent op de ruimtelijke aspecten.

3.1.2 Sectorale doelen

Om de geformuleerde integrale visie voor Aruba te kunnen verwezenlijken is afstemming tussen de verschillende sectoren noodzakelijk. Daarom zijn, in overleg met de betrokken sectoren, per sector doelen opgesteld. De ruimtelijke ontwikkeling wordt immers sterk beïnvloed door het gevolgde economisch en maatschappelijk beleid. De desbetreffende sectoren zijn zelf verantwoordelijk voor het bereiken van hun doelen en subdoelen. Het ROP vormt het ruimtelijk kader waarbinnen de ruimtelijke (sub) doelen bereikt kunnen worden.



In het ontwerpproces van het ROP is de keuze gemaakt om het plan te baseren op doelen die vanuit drie hoofd invalshoeken zijn aan te geven. Die invalshoeken zijn de economische, de (sociaal) maatschappelijke en de ruimtelijke. Met het brede contactveld is uitvoerig overlegd over de doelen en subdoelen waaraan het ROP vanuit die invalshoeken moet voldoen. De vastgestelde doelen luiden als volgt.

Economisch hoofddoel

“ Een evenwichtige economische groei met handhaving van minimaal het huidige welvaartsniveau ”



Het economische hoofddoel is in de volgende subdoelen nader gespecificeerd:

- Diversificatie van de economie. Aruba kent als voornaamste economische pijler het toerisme en in mindere mate olie-industrie en financiële dienstverlening. Om risico's te spreiden wordt verdere diversificatie van de economie voorgestaan.
- Investeren in de kwaliteit van het toeristisch product. De voorkeur wordt gegeven aan eerst investeren/upgraden van bestaande hotels alvorens er meer hotelkamers worden gebouwd.
- Economische ontwikkeling beter afstemmen op de arbeidsmarkt.
- Verhogen van de arbeidsproductiviteit.
- Loonontwikkeling moet in de pas lopen met de productiviteit.
- Op orde brengen van overheidsfinanciën.
- Inflatieniveau in de pas houden met grootste handelspartners.

- Betere afweging economische voordelen versus maatschappelijke kosten.
- Garanderen voldoende voedselimport.
- Behouden van de agrarische sector.
- Voorzien in adequate bedrijfshuisvesting.
- Evenwichtige verdeling van het inkomen.
- Voldoende deviezenvoorraad.

Maatschappelijk hoofddoel

“ Het bereiken van een adequaat voorzieningenniveau afgestemd op het welzijn en de behoefte van de samenleving ”

Het maatschappelijke hoofddoel is verdeeld naar sectoren met subdoelen van de maatschappelijke ontwikkeling: Gezondheid, Educatie, Volkshuisvesting, Cultuur & Recreatie.

Gezondheid

- Versterken van de preventieve en curatieve zorg.
- Toegankelijke zorg- en hulpverlening.
- Instandhouden/verbeteren woon- en leefmilieu.
- Stimuleren van sporten.

Educatie

- Realiseren van levenslange educatie: onderwijs aanbieden voor verschillende doelgroepen waar behoefte aan is.
- Educatie voor iedereen.
- Verhogen van de scholingsgraad op middelbaar en hoger niveau.
- Garanderen van kwalitatief goed onderwijs dat aansluit bij de samenleving, het vervolgonderwijs en bij de economie/bedrijfsleven.
- Flexibel inspelen op de scholingsbehoefte.

Volkshuisvesting

- Voorzien in voldoende en adequate huisvesting voor de bevolking.

Cultuur & Recreatie

- Behouden van cultuurhistorische- en natuurelementen.
- Realiseren van voldoende recreatiemogelijkheden afgestemd op de bevolkingsgroei, de toeristische ontwikkeling en de wensen van de bevolking.



Ruimtelijk hoofddoel

“ Het ontwikkelen van een goede ruimtelijk-functionele structuur die verwezenlijking van de maatschappelijke en economische doelen mogelijk maakt en het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit “

Het ruimtelijk hoofddoel is toegespitst in subdoelen die betrekking hebben op de verschillende lagen die in het ruimtelijk systeem worden onderscheiden.

Bodemlaag

Natuur en landschap

- Basisbescherming van natuurgebieden op basis van ecologische principes (corridorfunctie) en/of landschappelijke (belevings)waarden (o.a. Parke Nacional Arikok, noordelijke conserveringszone, Spaans Lagoen, onderwaterpark).
- Basisbescherming van de nog resterende geschikte landbouwgronden en het reserveren van gronden rondom tanki's en dammen voor landbouw.
- Tegengaan van erosieprocessen.
- Beschermen rifeilanden en koraalriffen.

Waterhuishouding

- Zorgdragen voor een goede afwatering.
- Zo min mogelijk verstoren van de natuurlijke waterlopen (rooien).
- Veilig stellen en actief ontwikkelen van waterbuffers (saliñas, dammen en tanki's)
- Kwaliteit zeewater in stand houden dan wel verbeteren.

Topografie

- Bestaande topografie als uitgangspunt voor ontwikkelingen
- Zoveel mogelijk handhaven van de bestaande bodemopbouw en structuur
- Afgravingen terugdringen en op termijn stopzetten; landschapsherstel van de gebieden die vrijkomen en ze bestemmen voor lichte functies zoals recreatie.



Netwerklaag

- Verbeteren van de kwaliteit van de infrastructuur (wegen & (lucht)haven).
- Optimaliseren van het gebruik van infrastructuur (hiërarchie wegnnet).
- Verbeteren collectief openbaar vervoer (o.a. concentratie van functies)
- Stimuleren gebruik milieuvriendelijke vervoermiddelen (o.a. voet, fiets, carpooling, energiezuinige auto's)
- In- en uitvoeren van parkeerbeleid waarbij de gebruiker betaalt en waarbij met name in de binnenstad onderscheid gemaakt wordt tussen lang en kort parkeren. Gedacht kan worden aan de aanleg van parkeergarages rondom de binnenstad om parkeerdruk in het centrum te verlichten. Naast centrum ook aandacht voor toegenomen parkeerdruk in San Nicolas en in de hotelstrip.

- Handhaven en creëren van goed geplande riool- en regenwaterafvoer (eventuele extra rioolwaterzuivering).
- Minimaal instandhouden van water- en elektravoorzieningen.

Occupatielaag

- Duidelijke ruimtelijke scheiding wel/niet hinderveroorzakende activiteiten.
- Stimuleren van een hiërarchie in voorzieningen (niet alles overal); buurtvoorzieningen in de buurt, wijkvoorzieningen in de wijk, etc.
- Hanteren van een bereikbaarheidsprofiel: arbeidsintensieve bedrijven en voorzieningen situeren op kansrijke openbaar vervoer locaties; arbeidsextensieve bedrijven (distributie en productie) vestigen nabij meest gewenste logistieke netwerk (haven, hoofdweg).
- Stimuleren doelmatig gebruik van grond (juiste functies op de juiste locatie)
- Versterken van de ruimtelijke kwaliteit, met name de binnenstad van Oranjestad.
- Meer differentiatie en sturing in woonvormen (verschillende kavelgroottes en bouwvormen).

In de planningsgrondslagen van het ROP is nadere uitwerking gegeven van het overheidsbeleid in allerlei sectoren. Met name voor de impulsen uit het economisch en het toeristisch beleid is uitvoeriger uitgewerkt welke perspectieven er voor ogen staan.

3.1.3 Doelbepaling als dynamische drijfveer

In haar advies¹⁶ geeft de Raad aan, dat een deel van de geformuleerde economische subdoelen eerder te zien zijn als voorwaarden dan doelen. Zoals aangegeven, is het benoemen van sectorale (sub)doelen een ondersteunende methodiek in het ontwerpproces, passend bij het zoeken van de gewenste

¹⁶ Advies aangaande cROP April 2008 - Raad voor de Ruimtelijke Ontwikkeling, september 2008

ontwikkeling op hoofdlijnen. De input die men geeft reflecteert wat er leeft vanuit de 'tijdgeest', vermengd met actualiteit en is daarmee in zekere zin tijdgebonden. De hoofdlijnen van het ROP zijn vooral gericht op de doelen die men voelt vanuit de tijdgeest van het achterliggende decennium. Er kan terug gegrepen worden op leidende thema's in verschillende publiekscampagnes.

EEN DECENNIUM BEWUSTWORDING EN VISIEVORMING

Aruba Quality Foundation – Vision Taskforce

1995 – 1998 : ARUBA VISION 2005

Ongeveer 1175 verzamelde reacties over de gedroomde en uitgebeelde betere toekomst voor Aruba, gebundeld tot 7 kernstellingen onder het hoofddoel: *Un Isla Bunita, Trankil Y Sigur Cu Su Hendenan Di Bon*
Curazon / A Beautiful, Peaceful And Safe Island With Good-Hearted People

Kamer van Koophandel & Overheidsdirecties

2003 – 2005: 'Nos Isla, Nos Futuro'

Discussie over de toekomst met als invalshoek de 'Capacidad di Carga / Carrying Capacity'

Directie Infrastructuur en Planning [DIP]

2004 – heden: Ruimtelijke Ontwikkeling Planning

Het realiseren van een integrale, duurzame en evenwichtige (her)ontwikkeling van Aruba

Directie Economische Zaken, Handel en Industrie [DEZHI]

2008 – heden: Nos Aruba 2025



Het dominante element is om de acceleratie in het verbruik van de natuurlijke kwaliteiten in Aruba om te buigen naar beheerste groei, versterking van kwaliteiten en bescherming van schaars geworden ruimte voor diversiteit en natuur.

De tijd staat echter niet stil en nieuwe thema's tekenen zich al af in de nieuwe publiekscampagne Nos Aruba 2025. De thematiek van dit ROP neemt daartussen nog steeds een centrale plaats in.

3.2 De hoofdlijnen van het ROPH

Aanvullend op de planvisie en de ontwikkelingsdoelen is met de vaststelling van het Ruimtelijk Ontwikkelingsplan op Hoofdlijnen [ROPH] in mei 2006 een nadere koers bepaald voor de ontwikkeling van Aruba. In het ROPH werden knelpunten en problemen gesignaleerd, waarvan enkele hiernaast zijn weergegeven.

Op grond van die problemen zijn richtpunten bepaald voor de planontwikkeling. Daarbij is aandacht besteed aan de impact van grotere projectvoornemens en de (soms gebrekkige) onderlinge samenhang daarvan. In de besluitvorming heeft de ministerraad in principe ingestemd met deze hoofdlijnen en zijn de volgende inhoudelijke uitgangspunten en koersaccenten vastgelegd:

- de visie en sectorale (sub)doelen [uit onderdeel 3.1];
- behoud en de versterking van vitale & bijzondere gebieden [zie onderdeel 2.5];
- het principe van "bundeling en concentratie" [zie onderdeel 2.5];
- categorisering en uitbreiding van de verkeersstructuur;
- de opbouw van de plankaart ROP met de zonering in economische-, stedelijke-, landelijke en natuur- & groengebieden [zie onderdeel 4.2 en plankaart]
- voor de komende planperiode van 10 jaar uit te gaan van de koersbepaling die vervat is in het ROPH, te weten:
 - een jaarlijkse groei van het BNP van 3%
 - een jaarlijkse bevolkingsgroei van 1½ %
 - een (daarvan af te leiden) jaarlijkse woningbehoefte van 700-900 nieuwe eenheden
 - een (uitgangspunt van) geleidelijke uitbreiding van de toeristische infrastructuur van 1600-2200 units (in 10 jaar)
 - een (dan te verwachten) groei van het autopark met 8000 à 9000 voertuigen (in 10 jaar).

ROPH: knelpunt ruimtevraag woonfunctie

"Het wonen vergt minstens de helft van de toekomstige vraag naar ruimte. Het is bij uitstek de functie om gestalte te geven aan de bijsturing naar de wenselijke ruimtelijke structuur. Immers, het is de woonfunctie die, als afgeleide van de economische groei, steeds verder uitwaaiert over het land, met in het kielzog de voorzieningen en verkeersproductie. Het is in het huidige tempo niet vol te houden om alleen te blijven bouwen volgens de traditie. Dat groeit het eiland af of soupeert geleidelijk alle resterende groene buffers, waardevolle landschappen en natuur. Sterk verspreide bebouwing ondermijnt ook het draagvlak voor voorzieningen zoals scholen, openbaar vervoer e.d. Aruba staat sinds deze eeuwwisseling voor het noodzakelijk keerpunt om actieve sturing te brengen in haar verstedelijking."

ROPH: knelpunten aanbodsmarkt voor wonen

"Sturing kan in het ROP worden ingebracht met variatie in de bebouwingsdichtheid en bouwhoogtes. De daadwerkelijke invulling is afhankelijk van gedifferentieerd woonbeleid en actieve benutting van de braak liggende domein- en eigendomsgronden. Het woonbeleid moet zicht bieden op de gewenste differentiatie, gerelateerd aan de demografische ontwikkeling, de economische draagkracht en de huurbehoefte. De gronduitgifte moet daarop inspelen met variatie in kavelgroottes, bebouwingspercentages en beoogde woonmilieus. Het niet kostendekkend uitgeven van domeingrond met veel ruimtebeslag en grote lengte van wegennet vormt een toenemende financiële klem [hoge aanleg- en onderhoudskosten]. De matigende werking van deze subsidiëring op de prijsvorming van de vrije markt is niet effectief; de marktsector legt steeds meer het accent op kleinere kavels en geschakelde woningen binnen 'turn-key residence' projecten."

De achtergrond voor het laatste onderdeel van dit besluit is, dat het economisch en maatschappelijk groeitempo van Aruba beperkt moet blijven tot een beheersbaar niveau, om de afgeleide ruimtelijke groei nog in goede banen te kunnen leiden. Daarmee wordt voorzetting van de trendbreuk voorgesteld met de ontwikkeling van de jaren negentig, die eindigden met een moratorium op de ongebreidelde groei van de toeristische capaciteit.

In de toelichting op het ROP zijn beschouwingen opgenomen over de trends, planninggrondslagen en stuwende krachten van de Arubaanse ontwikkeling. Deze bevestigen de noodzaak tot ombuiging van de (beleid)trends in de richting van beperking van bevolkingsgroei / immigratie. Tevens zijn in die beschouwingen de ingrediënten voor de hiervoor genoemde ontwikkelingskoers getoetst en nader gepreciseerd. De daaraan te ontleen aanvullende uitgangspunten voor het ROP zijn de volgende.

Toerisme

De gewenste temporisering van de groei is niet haalbaar, als de realisatie van de beschikbare capaciteit voortvarend wordt ingevuld. Het Ruimtelijk Ontwikkeling Plan is geen instrument om het tempo van ontwikkelingen te regelen. Daarvoor is afzonderlijke besluitvorming in de vorm van een beperkend en sturend moratorium nodig.

Met de geschetste initiatieven en perspectieven is er geen reden in dit ROP nadere reserveringen aan te geven voor de toeristische sector.

Bedrijvigheid

Gezien de omvang van de al ontworpen uitbreidingen van bedrijfsterreinen is er binnen de termijn van dit ROP tot 2015 geen behoefte aan aanvullende ruimte voor de ontwikkeling van bedrijfsfuncties in Aruba.

ROPH: knelpunten verkeer

“De groei van het personenautoverkeer gaat onverminderd door. Deze bedroeg de laatste 10 jaar gemiddeld bijna 4% per jaar. Meer dan de helft van de toename komt door groei van bevolking en bedrijvigheid. Daarnaast draagt meer autobezit per 100 inwoners (welvaartsgroei) voor ruim 40% bij aan het uitdijend autopark. De wegprofielen en verwerkingscapaciteiten van rotondes kunnen de groei in autoverkeer onvoldoende aan. Extra complicaties zijn de vele directe toegangen tot autowegen, de soms slechte kwaliteit van het wegdek met slibgevaarlijke zandafzettingen en de erosie van bermen. Door scheefheid in woon/werk en woon/school relaties ontstaan kriskras relaties, veel autobewegingen en grote piekbelastingen. Op diverse plaatsen dreigt het verkeer dan volledig vast te lopen.”

De huidige situatie van onderling zeer vermengde woon- en werkfuncties geldt als uitgangspunt, waarbij ‘verkeerd’ gesitueerde bedrijfsvestigingen worden gedoogd op basis van de huidige karakteristiek, capaciteit en bebouwingssituatie. Nieuwe aanvragen van bedrijfslocaties en aanvragen voor wijziging en/of uitbreiding van zittende bedrijfsvestigingen zullen volgens de 4 hoofdrichtlijnen van een uitgewerkt ruimtelijk toetsingskader worden behandeld.

Woningmarkt

In de uitgezette koers voor temporisering van de groei wordt een woningbehoefte berekend van 750 à 870 woningen per jaar, uitgaande van de bevolkingsgroei met ruim 16.000 inwoners in 10 jaar. Daarmee wordt de aannahme omtrent de benodigde bandbreedte uit het ROP min of meer bevestigd. Zo’n 21.000 mensen erbij in de komende 10 jaar [groeitempo 1,9%] brengt de behoefte aan woningen op ruim 1000 per jaar. Dat is de maximale capaciteit die in het ROP als ruimtelijke opgave wordt gezocht.

Nadere bestudering van de elementen uit de ROPH-koers bracht aan het licht, dat de groeiverwachtingen genuanceerd moeten worden op de volgende punten.

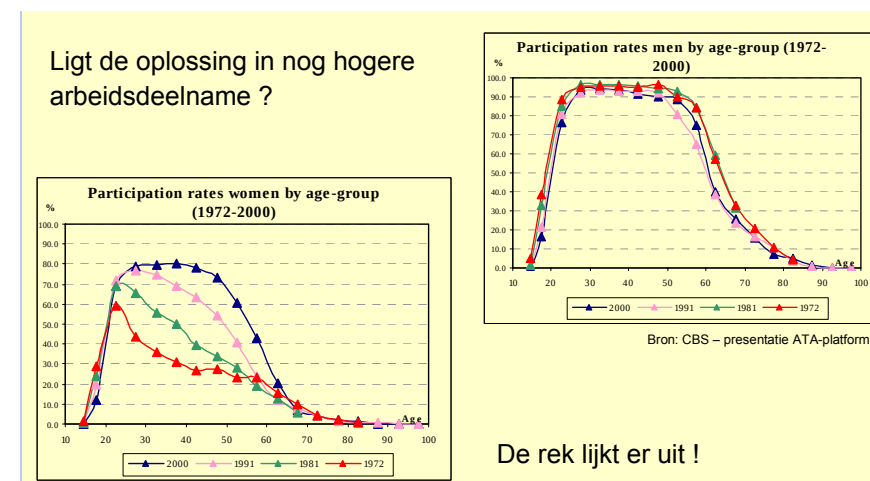
In 2004 bracht het CBS bevolkingsprojecties uit in drie scenario's, gebaseerd op respectievelijk 3, 4 en 5% procent nominale groei van het BNP. De middenvariant sloot aan bij de op dat moment bestaande economische groei.

	VERLEDEN				HEDEN	TOEKOMST
	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2007/8	volgend decennium
Een gematigde groei van het Reële BNP per jaar	11.9%	6.7%	3.9%	1.9%	0.8%	1.0%
Afremming in het groeitempo van de bevolking					104.500	± 17.000 erbij
	-0.6%	4.1%	2.8%	1.9%	1.8%	1.5%
Verminderde groei van het autopark personenauto's					50.300	± 13.500 erbij
			3.8%	3.9%	2.3%	2.6%
Aantal auto's per 1000 inwoners			417	457	488	536

De ruim 4% nominale groei van het BNP vanaf 2000 komt reël (gecorrigeerd voor inflatie) overeen met iets meer dan 1% groei. Het ligt voor de hand om een dergelijke reële groei van het BNP te nemen als streefniveau, omdat de inflatie daarin als onzekere factor geen rol speelt.

De werkelijke bevolkingsgroei pakt hoger uit dan op grond van de CBS-prognoses te verwachten was. De relatie tussen economische groei en bevolkingsgroei is veranderd, doordat uit de Arubaanse bevolking nauwelijks of geen hogere deelname aan arbeid te rekruteren is, vooral blijkend uit de arbeidsdeelname van vrouwen. Deze was in 2000 al gestegen tot dezelfde curve als die van de mannen. Het aandeel vrouwen in de werkende beroepsbevolking bedraagt inmiddels ongeveer 47%.

Grote economische groei is dan alleen te realiseren door sterke verhoging van de arbeidsproductiviteit en/of zal gedragen moeten worden door hoge immigratiecijfers.



De hoge arbeidsdeelname staat ook aan de wieg van de enorme toename van het autopark in Aruba. Het aantal auto's per 100 inwoners zal wellicht niet meer zo sterk groeien als in de afgelopen 10 jaar. Toch komt de groei dan nog uit op 13.500 auto's erbij, uitgaande van de 'slechts' 1½ % bevolkingsgroei.

Zo blijken de koersveronderstellingen van het ROPH aan de optimistische kant te zitten. De noodzaak van beheerste groei wordt er niet minder om.

Hoofdstuk 4 DE PLANBESCHRIJVING

4.1 Inleiding

Het ROP dient condities te scheppen waarbinnen de karakteristieke kwaliteiten van Aruba optimaal tot hun recht kunnen komen.

De ruimtelijke kwaliteit bestaan onder meer uit de landschappelijke verscheidenheid op een relatief kleine oppervlakte:

- de ruige stille noordkust
- een groots en magisch besloten heuvelland
- unieke afwisseling in Spaans Lagoen / Franse Pas
- de gestrekte vlaktes van de salinas
- de ontspannen 'golf, surf 'n sun' westkust
- licht golvende sabana's rond Hooiberg en Kristalberg
- de zuidelijke lagunes met mangroven en riffen
- slingerende zandwegen met cactushagen in landelijk gebied.

Daarnaast is de vriendelijke, ontspannen atmosfeer in een omgeving met de menselijke maat waardevol:

- prettig wonen in rustige en ruime buurten
- beperkte massaliteit in de toeristische industrie
- krachtig sociaal verband in een hechte eilandgemeenschap
- veel menging met groen rond en tussen de bebouwing

Tot slot zijn er de internationale oriëntatie en uitstraling:

- adequate transport faciliteiten
- toeristisch vakmanschap
- persoonlijke aandacht, 'we speak your language'
- culturele verscheidenheid binnen eenheid in omgangsvormen

Een ruimtelijk plan kan slechts beschermen met het oog op de leefbaarheid en duurzaamheid in de ontwikkeling; actief bevorderen en uitbouwen van de kwaliteit in Aruba dient gedragen te worden door goed ondernemerschap.

4.2 Zonering

Om de genoemde ruimtelijke karakteristieken in stand te houden, en waar nodig te kunnen versterken, is gebruik gemaakt van een zonering. Zonering betekent dat gebieden op basis van ruimtelijke en/of functionele kenmerken in zones worden (onder)verdeeld.

Zo zijn er bijvoorbeeld stedelijke zones en natuurzones.

Het voordeel van het zoneringsprincipe is dat voor elke zone een specifiek beleid kan worden gevoerd. Het situeren van een bepaalde functie kan in de ene zone een extra kwaliteit zijn terwijl het in een andere zone juist afbreuk zou doen aan het karakter. Een winkel kan bijvoorbeeld een meerwaarde betekenen in een stedelijk gebied maar niet in een natuurgebied.

Door de zonering kunnen de gewenste ontwikkelingen dus gestimuleerd worden en ongewenste worden tegengegaan.

Tegelijkertijd kunnen de verschillen tussen de zones in stand worden gehouden waarmee de kans op het behouden van de karakteristieke kwaliteiten is gewaarborgd.

Al eerder is aangegeven (kaart 2.13), dat er ruwweg drie zones te onderscheiden zijn:

- de stedelijke gebieden aan de zuid-westzijde;
- de natuurgebieden aan de noordoostzijde en
- de landelijke gebieden, gelegen tussen de stedelijke en de natuurgebieden

Om per zone gericht beleid te kunnen voeren is een nadere detaillering van deze ruwe driedeling noodzakelijk. Deze nadere detaillering komt in de volgende paragraaf aan de orde. Samen met de (gewenste) wegenstructuur vormen zij de plankaart.

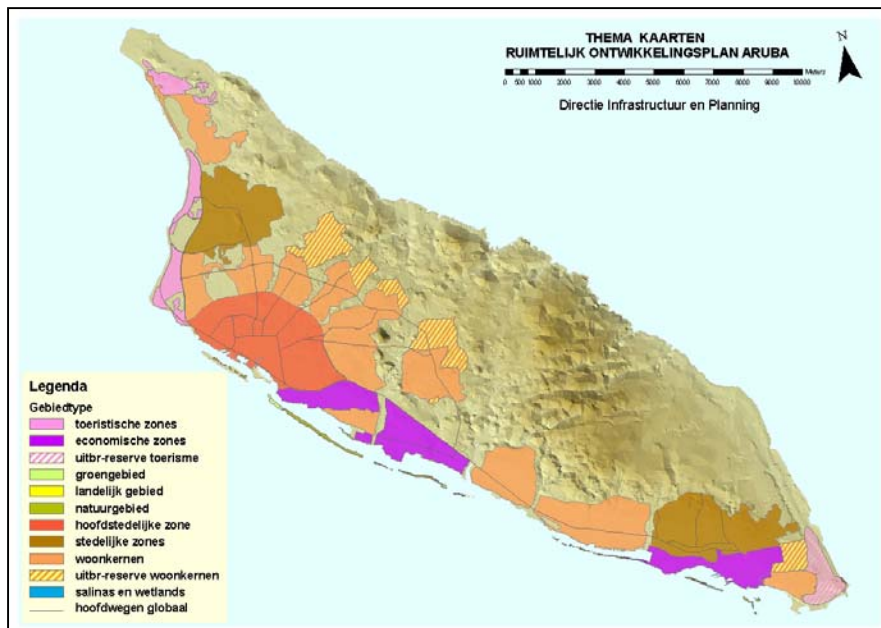
In de laatste paragraaf wordt per zone ingegaan op eigenschappen en zijn beleidsrichtlijnen opgenomen.

4.2.1 Stedelijke gebieden

Binnen de stedelijk gebieden is sprake van verschillende ruimtelijke kwaliteiten (kaart 4.1). Oranjestad kenmerkt zich bijvoorbeeld door een hoge mate van functiemenging en een hoge gebouwendichtheid terwijl Paradera bijvoorbeeld meer het karakter van een ruim opgezette woonkern heeft. Daarnaast zijn er gebieden waar het accent meer op werkgelegenheid ligt (bedrijventerreinen, hotelzone e.d.). Het instandhouden en versterken van het karakter van de verschillende gebieden draagt bij aan het versterken van de ruimtelijke kwaliteit.

Op basis van onder ander de ruimtelijke verschijningsvorm, de geografische ligging, de dichtheid van gebouwen en/of adressen, het voorzieningenniveau en het inwonertal is de volgende onderverdeling binnen het bebouwde gebied gemaakt:

Kaart 4.1 Stedelijke gebieden



1. Hoofdstedelijk gebied: Oranjestad wordt gekenmerkt door de centrale ligging, een hoge gebouwen- en adressendichtheid, een hoog voorzieningenniveau en heeft het grootste aantal inwoners van Aruba (< 20.000). Het gebied wordt aan de zuidzijde begrensd door de zee en aan de andere zijden wordt de grens gevormd door het tracé van ringweg 3 dat gemiddeld op zo'n 2.5 kilometer vanuit het centrum is geprojecteerd.
2. Stedelijke gebieden: Noord en San Nicolas hebben beide tussen de 10.000 en 20.000 inwoners en zijn beide als zelfstandige secundaire kernen opgenomen. Noord is daarbij meer georiënteerd op de nabijgelegen hotelzone terwijl San Nicolas meer gerelateerd is aan de olieraffinaderij. Het is niet ondenkbaar dat Santa Cruz in de toekomst uitgroeit tot een secundaire kern (nu nog derde orde). De ontwikkeling van het bedrijventerrein Barcadera zou hiervoor een impuls kunnen zijn.
3. Woonkernen gebieden: de bebouwde gebieden van Tanki Flip, Tanki Leendert, Paradera, Piedra Plat, Santa Cruz, Pos Chiquito en Savaneta zijn onderscheiden als zelfstandige woonkernen.

Naast deze drie categorieën stedelijke (woon)gebieden bestaat het bebouwde gebied gedeeltelijk uit terreinen die overwegend een economische functie hebben. Deze gebieden zijn aangemerkt als afzonderlijke zones:

4. Economische gebieden: Voor wat betreft de werkmilieus zijn vier grote economische gebieden onderscheiden: de hotelzone aan de westzijde van het eiland, het vliegveld, en de bedrijventerreinen Barcadera en de olieraffinaderij. Kleinschalige bedrijvigheid kan zich, mits dit geen overlast oplevert voor woongebieden, in en nabij de kernen in het stedelijk gebied ontplooiën. Het onderscheiden van specifieke economische zones levert niet alleen ruimtelijke voordelen op maar kan ook een bijdrage leveren aan de gewenste diversificatie van de economie.

4.2.2 Natuurgebieden

Tegenover de bebouwde gebieden aan de zuid- en westzijde kent de noord- en oostzijde van het eiland vooral onbebouwde gebieden (kaart 4.2). Op basis van onder andere de ruimtelijke verschijningsvorm, de natuurwaarde, de geografische ligging en de oppervlakte, is een onderscheid gemaakt in grote aaneengesloten gebieden waar de natuurwaarde voorop staat en kleinere groengebieden die vaak een ander (recreatief) medegebruik hebben. In de zone van de groengebieden zijn ook de belangrijkste salinas opgenomen. Dit resulteert in de volgende twee zones:

5. Natuurgebieden: vooral langs de noord- en oostkant van Aruba liggen waardevolle natuurgebieden zoals de mooie landschappen van het Parke Nacional Arikok en het gebied waar de salt spray zorgt voor een unieke flora en fauna. Ook de rifeilanden langs de zuidkust zorgen, in combinatie met de koralen en mangroven aan de landzijde, voor een unieke flora en fauna. Tot slot is ook het wetland Spaans Lagoen op de plankaart opgenomen als uniek natuurgebied. In de natuurgebieden staat het behoud, en waar nodig het herstel, van de natuurwaarden voorop. Met name in deze zone bevinden zich de “groene kroonjuwelen” van Aruba.
6. Groen & watergebieden: In deze zone zijn alle verspreid liggende groengebieden van enig formaat ondergebracht, die ofwel een belangrijke natuurwaarde hebben, ofwel als groene buffer (moeten gaan) fungeren tussen de stedelijke gebieden. Instandhouding van de groen- & watergebieden is zowel voor de bewoners van de stedelijke gebieden van belang (waterbuffer, recreatief medegebruik) maar vaak vormen de gebieden ook schakels in het ecologische netwerk. Ook de belangrijkste salinas maken onderdeel uit van deze zone; ze vervullen weliswaar een belangrijke natuurfunctie, maar het behoud als waterbuffer is van primair belang. Tot slot zijn ook de stranden in deze zone ondergebracht. De stranden zijn als kroonjuwelen te bestempelen, zowel uit natuurlijk oogpunt als uit economisch oogpunt.

Kaart 4.2 Natuur, groen en water



Voor alle groengebieden, maar voor de stranden in het bijzonder, geldt dat er telkens een goede mix gevonden moet worden tussen de “groene waarden” en eventuele andere functies.

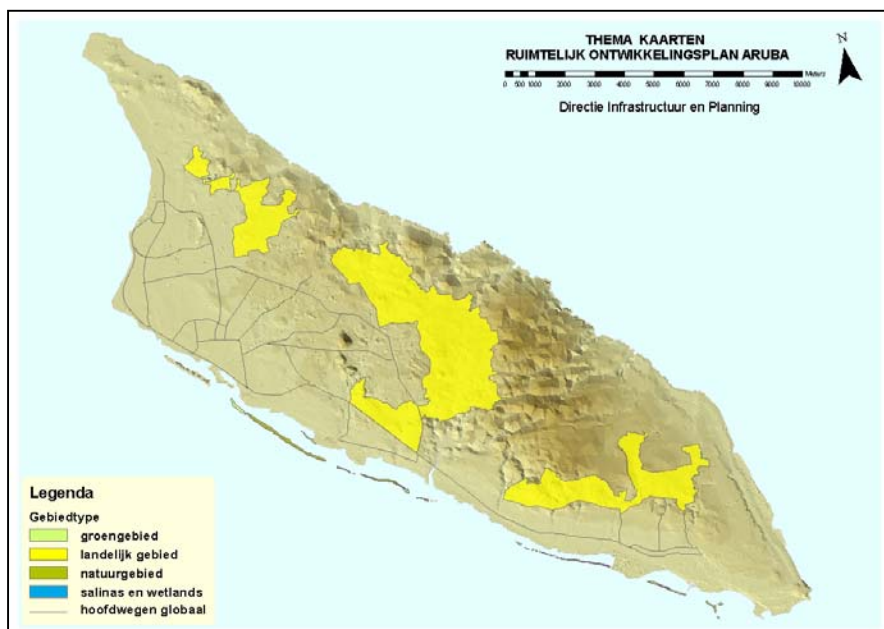
In de groen- en in de natuurgebieden, maar ook in andere zones, zijn belangrijke solitaire landschapselementen op de plankaart aangeduid, zoals de Hooiberg, Casibari en Ayo, Natural Bridge en Natural Pool. Het landschappelijk erfgoed kan ook bestaan uit een karakteristieke combinatie van natuurlijke elementen met cultuurhistorische waarden. Een voorbeeld is de unieke combinatie van de klifterrassen met grotten en de bron bij Fontein, met het oude landhuis en de vroegere plantage enerzijds en Boca Prins anderzijds. Het erfgoed is daarnaast nog vastgesteld op grond van de pure landschappelijke kwaliteit, zoals bij de California Duinen, Colorado Point en Franse Pas. De belangrijkste roeien zijn als afzonderlijke (water)elementen op de zee plankaart opgenomen.

4.2.3 Landelijke gebieden

De laatste, maar misschien wel meest kenmerkende te onderscheiden gebieden op Aruba, liggen tussen de natuurgebieden en de stedelijke gebieden in:

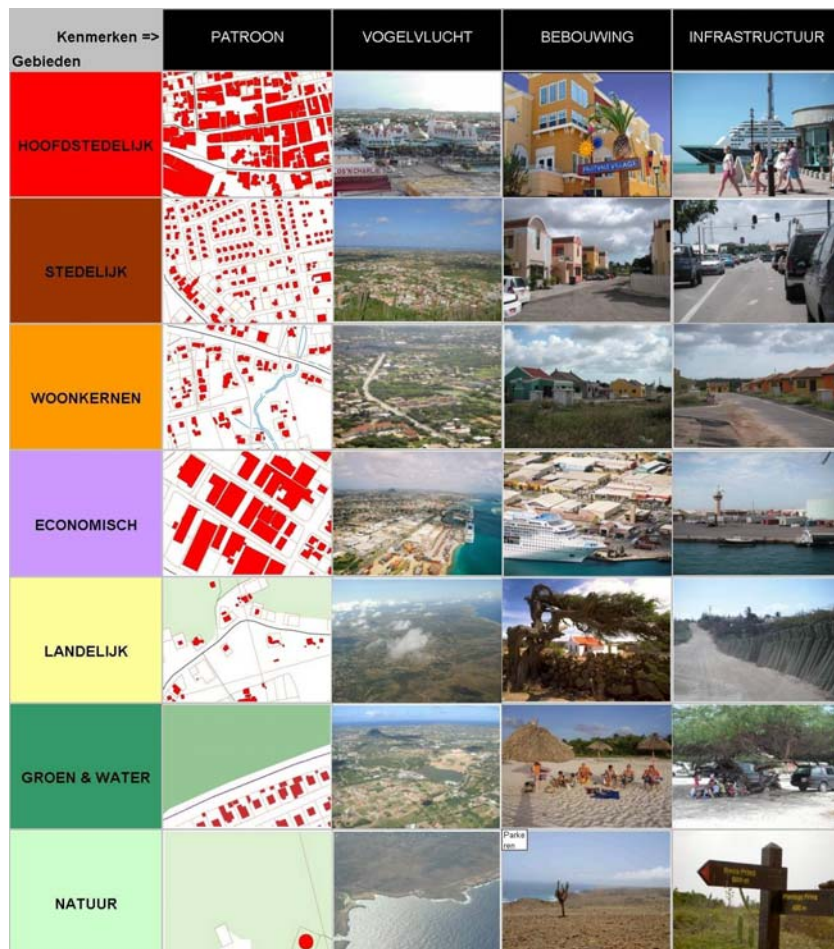
7. Landelijk gebied: Het landelijk gebied heeft van oudsher een uitgesproken karakter waarbij (cunucu)huizen, sabana's, cactushagen, rooien en kleine natuurgebiedjes harmoniëren. Met name de afgelopen decennia zijn er veel woningen in dit gebied gebouwd, waardoor het landelijke karakter steeds meer gecombineerd wordt met een woonfunctie.

Kaart 4.3 Landelijke gebieden



4.2.4 Overzicht zones

Hieronder zijn de verschillende zones nogmaals weergegeven. De referentiebeelden geven een impressie van het karakter van de zones en de verschillen daartussen (variatie in hoogte bebouwing, wel/niet verharde wegen, functiemenging e.d.).



Verder verschillen de zones ook in bebouwingsdichtheid. In overzicht 4.2 zijn de gemiddelde gebouwen-dichtheid en de adressendichtheid per zone weergegeven.

Overzicht 4.2 Gebouwen- en adressendichtheid per ROP zone

	Opp (km ²)	Geb/ha	Adres/ha
Hoofdstedelijk	10.3	7.3	8.1
Stedelijk	13.5	6.4	6.3
Woonkern f1	27.6	4.3	4.6
Woonkern f2	6.0	3.2	2.7
Economisch	14.1	0.6	0.4
Landelijk	27.7	1.6	1.3
Groen & water	12.1	1.4	1.0
Natuur	67.9	0.07	0.02
Totaal	179.2		

Opvallend is dat, over de hele linie, de gemiddelde dichtheden aan de lage kant zijn. Enerzijds betekent dit dat er sprake kan zijn van relatief grote percelen, anderzijds dat er relatief veel ruimte in het stedelijk gebied onbenut is. Door beperkingen in de beschikbare data van het GIS systeem is de bestudering van deze ruimtelijke gebruikssituatie thans helaas beperkt tot een globaal niveau.

De zonering op de plankaart is zodanig opgezet dat het merendeel van alle activiteiten c.q. adressen (85 %) binnen de grenzen van het stedelijk gebied liggen.

Overzicht 4.3 Oppervlakte en adrespunten per gebied

	Oppervlakte	Adrespunten
Bebouwd gebied	71.5 km ² (40%)	85%
Landelijk gebied	27.7 km ² (15%)	9%
Onbebouwd gebied	80.0 km ² (45%)	6%

4.3 De plankaart

Op de plankaart zijn de negen verschillende zones, die het hele eiland bedekken, weergegeven. In de volgende paragrafen wordt op elke zone nader ingegaan en zijn beleidsregels opgenomen.

Op de plankaart zijn ook de belangrijke netwerken aangegeven. Ten eerste zijn de belangrijkste wegen opgenomen. Behalve de bestaande (hoofd)wegen zijn drie nieuwe tracés gereserveerd voor ringweg 2, ringweg 3, en de parkway richting San Nicolas/oostkust. Ten tweede is de in/uitvliegtrog van het vliegveld opgenomen. Deze is enerzijds van belang om ontwikkelingen die het vliegverkeer zouden kunnen hinderen tegen te gaan. Anderzijds is het onwenselijk dat geluidsgevoelige bebouwing (zoals woningen) in deze trog worden gerealiseerd.

Ten derde zijn de passagiers- en goederenhavens opgenomen; de bereikbaarheid van deze punten dient, zowel over het water als over de weg, gegarandeerd te zijn.

Tevens zijn op de plankaart een aantal aanduidingen opgenomen die aangeven op welke locatie(s) een concentratie van voorzieningen gewenst is (en van welk niveau). De belangrijkste eilandelijke voorzieningen zijn in Oranjestad gesitueerd, de kernen Noord en San Nicolas zijn regionaal verzorgend en in de overige kernen is een concentratie van met name dagelijkse voorzieningen gewenst.

Tot slot zijn op plankaart aanduidingen opgenomen voor het landschappelijk erfgoed en de grotere nog resterende mangrovebossen. Deze elementen behoeven de hoogste graad van bescherming in verband met hun waarde voor toerisme en ecologische verbanden.

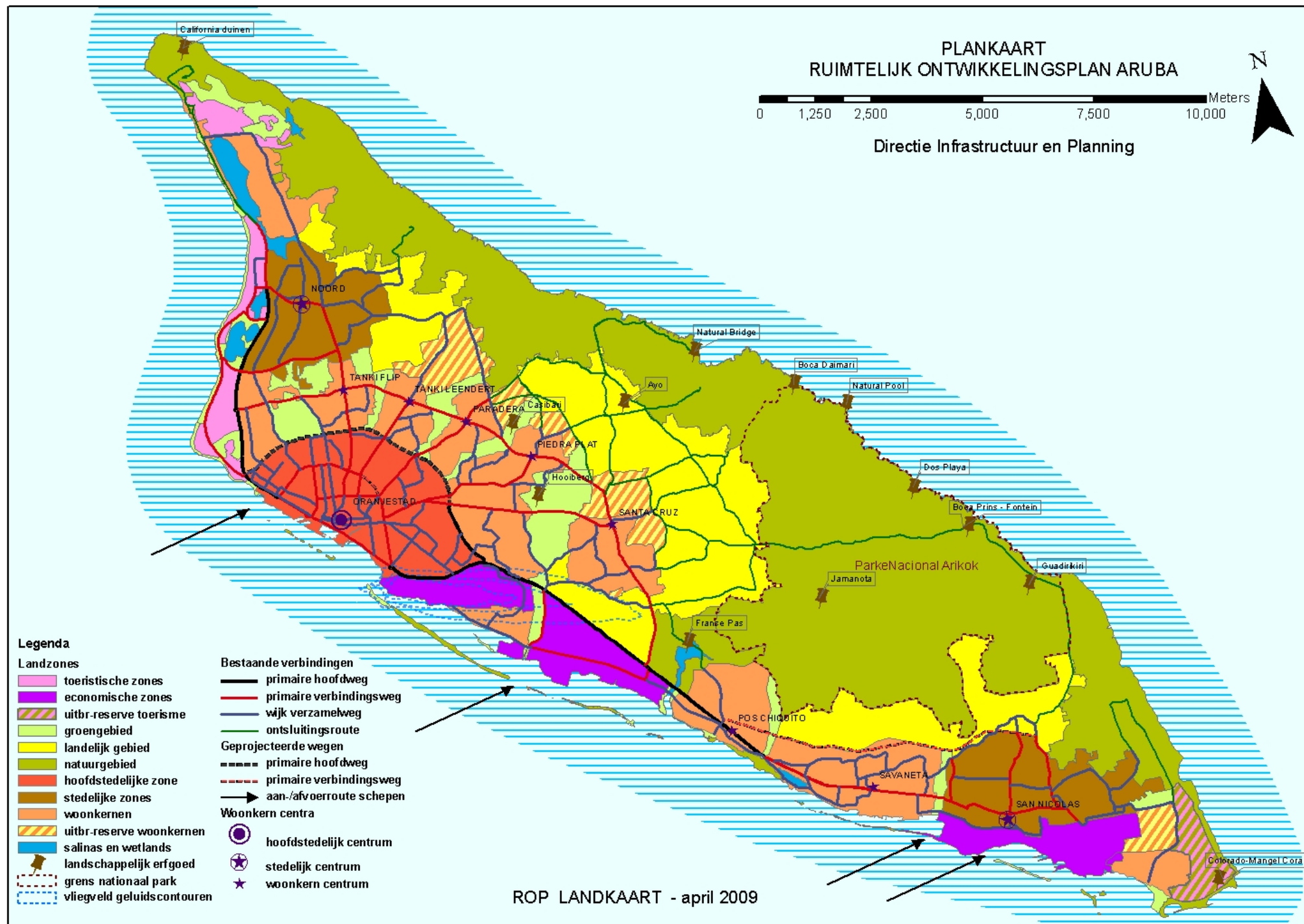
Het Ruimtelijk Ontwikkelingsplan is een beleidsplan op hoofdlijnen en heeft daarmee een globaal karakter, ingegeven door de integrale benadering waarin zoveel mogelijk alle aspecten van de samenleving zijn belicht die enige ruimtelijke impact met zich meebrengen.

De grenzen tussen de zones op de plankaart zijn niettemin zo precies mogelijk bepaald. Dat geldt zeker voor de grens met het te conserveren natuurgebied, waaraan uitvoerige en gedetailleerde inventarisatie ten grondslag ligt. Bij de overige grensbepaling tussen zones is zoveel mogelijk gebruik gemaakt van bestaande wegen en kadastrale grenzen. Slechts op enkele grotere open plaatsen zijn grenzen globaal bepaald.

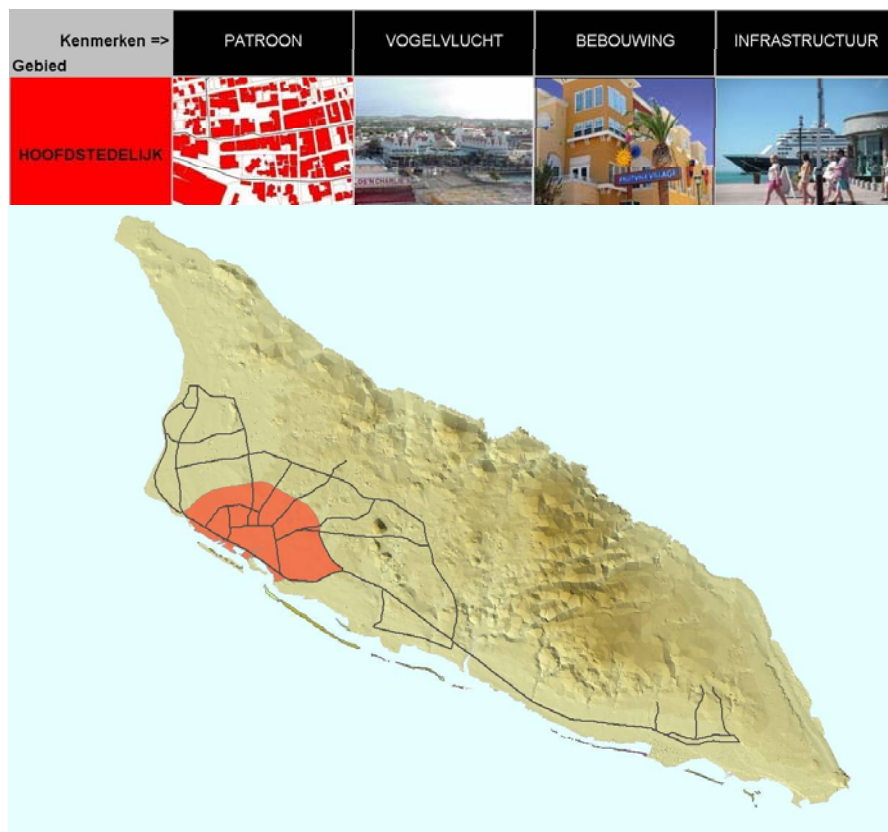
In de uitwerking van het ROP in planologische en stedenbouwkundige richtlijnen en vervolgens in Ruimtelijke Ontwikkelingsplannen met voorschriften (ROPV's) zullen deze grenzen kaderstellend zijn. Toch kunnen zich individuele situaties voordoen die bijstelling vergen uit een oogpunt van billijkheid. De beleidsregel in dergelijke situaties luidt als volgt.

In bijzondere situaties kan een afwijking van de plangrenzen worden vastgesteld, met uitzondering ten aanzien van de vastgestelde grenzen voor de natuurgebieden. De afwijking kan bestaan uit een maximale verschuiving van 40 meter van de grens tussen twee zones. Aan de afwijking dient een ministerieel besluit ten grondslag te liggen waarin de argumenten voor de afwijking volledig en duidelijk zijn weergegeven. De afwijking is eenmalig in de zin, dat de daardoor nieuw vastgestelde grens niet verder te amenderen is dan door vaststelling of herziening van een ROP(V).

Naast de plankaart voor het grondgebied van Aruba is een afzonderlijke plankaart opgesteld voor het kustgebied en de omringende zee die tot de territoriale zone van Aruba behoort. Deze zeekaart en de daarmee samenhangende beleidslijnen worden gepresenteerd in de afrondende paragraaf van het ROP. De grenzen tussen de zeezones zijn globaler dan de landgrenzen bepaald. Nadere detaillering in de scheiding tussen de zeezones kan nog plaatsvinden in het kader van de beleidsvoorstellen vanuit de commissies voor Coastal Zone Management en de Pieren.



4.3.1 Hoofdstedelijk gebied (Oranjestad)



Algemeen

Het oudst bewaard gebleven gebouw op Aruba is Fort Zoutman, dat dateert uit 1796. De Willem III toren werd er in 1867 aan toegevoegd. Rondom dit fort ontwikkelde zich aan de Paardenbaai een stad, die vanaf 1824 Oranjestad wordt genoemd.

De Paardenbaai begon steeds belangrijker te worden als aan- en afvoerhaven van het eiland; het was het centrum geworden van alle (paarden)handel. De bevolking vestigde zich rondom het fort en men bouwde de huisjes schots en scheef. Langzaam groeide het uit tot een klein dorp. In en rondom Oranjestad ontstonden stadswijken variërend in sociale status van lagere middenklasse tot elitair, Rancho tot Mon Plaisir. Vanaf de jaren '60 heeft de bouw van de hotelzone en het hiermee samenhangende toerisme een hele grote invloed op de ontwikkeling van Oranjestad.

Oranjestad vormt onmiskenbaar de hoofdstad van Aruba, niet alleen staatkundig, maar ook op basis van het aantal inwoners, de centrale ligging, de winkel- en uitgaansvoorzieningen en het aantal (overheids)kantoren. Oranjestad is dan ook aangemerkt als hoofdstedelijk gebied (primaire kern). De hoofdstad beslaat een oppervlakte van ruim 10 km² met bijna 7500 gebouwen, waarvan een vrij grote concentratie in en rond het centrum als monumentaal kan worden aangemerkt.

De ligging aan het water, de aanwezigheid van een cruise- en jachthaven en de vele monumenten maken Oranjestad tot een unieke stad op Aruba; niet alleen voor de bewoners maar ook voor de toeristen. De aanwezigheid van het bestuurskantoor en andere prominente overheidsgebouwen en de grote mix van winkels, horeca en andere functies dragen bij aan het hoofdstedelijk milieu.

Ontwikkelingen

De bereikbaarheid en de parkeermogelijkheden zijn voor veel ondernemers reden om (de binnenstad van) Oranjestad te verlaten. Groeiende concurrentie van beter bereikbare en geconcentreerde winkelcentra ondermijnen het draagvlak en de diversiteit van het traditionele kernwinkelgebied. Het afkalven van de centrumfunctie leidt tot veel onbezette ruimte in het winkelfront van Mainstreet. De troosteloze aanblik wordt versterkt door de sociaal ontspoorde medemens die goed zichtbaar in dit gebied rondscharrelt.

De verblijfskwaliteit op de boulevard heeft steeds meer te lijden onder de verkeersdruk. Invulling met bebouwing van lege plekken aan de westkant van de haven en bij de busterminal zet de ruimte voor voetgangers verder onder druk. De cruisetoerist flaneert niet, maar wringt zich tussen het walmend in de rij staand autoverkeer door. Deze vicieuze cirkel houdt zichzelf in stand en wordt erger.

Ook veel kantoorgebruikers verhuizen naar beter bereikbare locaties waar meer parkeerruimte beschikbaar is. Deze locaties liggen veelal bij de kruisingen van de ringwegen met de uitgaande routes (radialen). Deze ontwikkeling schept ruimte in het centrum en verandert deze locaties in nieuwe investeringsgebieden.

Zo kan de airportzone (JF-Kennedyschool t/m Wayaca) uitgroeien tot een, ook internationaal, aansprekende concentratie.

De oostelijke Ringweg 2 (Vondellaan t/m Texaco-rotonde richting Paradera) biedt perspectief als kantorenconcentratie voor eilandverzorgende functies. Aan de westelijke zijde biedt de kruising ringweg 3 /Sasakiweg een setting voor kantoorgebruikers die een representatieve ligging zoeken, in de overgang tussen het stedelijk gebied en de toeristische corridor.

Naar verwachting zal deze trend zich de komende jaren doorzetten en komt er in (de binnenstad van) Oranjestad meer ruimte vrij.

Naast ontwikkelingen op de commerciële vastgoedmarkt is ook aandacht nodig voor de ontwikkelingen op de woningmarkt.

Versterking van het wonen is in de ervaringen met stedelijke vernieuwing een essentiële voorwaarde gebleken voor het bevorderen van de leefbaarheid en sociale veiligheid van de stad. Dat kan voor het centraal stedelijke gebied niet bestaan uit een groot huis op een ruime kavel. Er ligt een uitdaging om voor de doelgroepen die stedelijk willen wonen nieuwe vormen van appartementbouw te creëren. Het ontwikkelen van een concept voor gebouwde parkeervoorzieningen, ingepakt met wonen, kan waardevol zijn als impuls voor de vitale stad.

Op welke wijze het beste ingespeeld kan worden op de gesignaleerde ontwikkelingen c.q. op welke wijze het product Oranjestad het beste kan worden vormgegeven is een onderwerp dat afzonderlijk kan worden besproken in een visievormingsproces voor de hoofdstad¹⁷. Aan het eind van deze paragraaf zijn beleidsrichtlijnen voor Oranjestad opgenomen. Als ingrediënten voor visievorming kunnen, naast de al genoemde ontwikkelingen, de volgende projecten en ontwikkelrichtingen worden aangedragen:

- De voorgenomen verhuizing van de Container Terminal en de herontwikkeling van de Bushiri locatie; dit zal met name op de westzijde van Oranjestad grote impact hebben. Het biedt de kans om de boulevardzone aan de oostkant te spiegelen in een leisure- en entertainmentzone aan de westkant van de Cruiseterminal. Het kan ook de opmaat zijn voor een herstructureringsproces op lange termijn. Voor de vele warehouses in de backstrip van Madiki en Rancho kan het aantrekkelijker zijn zich dicht bij de nieuwe laad/loshaven van Barcadera te vestigen. Dat brengt tevens het voordeel mee van minder zwaar vrachtverkeer in het centraal stedelijk gebied. Wellicht is dit deel centrale stad dan te benutten voor functieveranderingen en voor upgradering van de aangrenzende woongebieden. Een invulling met bijvoorbeeld congres- en leisure-centra kan nieuwe impulsen geven aan Oranjestad.

¹⁷ zie besluitenlijst ROPH (mei 2006) en voorstel visievorming Oranjestad (DIP, oktober 2006).

- Het afmaken van het stelsel van ringwegen (ringweg 2 en 3) creëert nieuwe mogelijkheden tot verbetering van de ontsluiting van Oranjestad. Als impuls voor de Mainstreet is het nodig de parkeerfaciliteiten voor het winkelend publiek te versterken. Ook autovrij, ongehinderd winkelen kan zo'n impuls zijn. Dat is tevens voor de shoppende toerist een aanzienlijke productverbetering. Bedacht kan worden hoe een deel van de boulevard, in aansluiting op de Mainstreet-Westzijde, geheel tot wandelgebied is om te vormen. De daarbij horende uitdaging is om, vanaf het parkeerterrein Harbourtown/Renaissance, een ring geconcentreerde parkeerfaciliteiten te realiseren, waarmee het centrale winkelgebied omsloten wordt.
- Aan de randen van het centrale winkelgebied liggen enkele historische 'hot spots', die een belangrijk cultureel onderdeel vormen in het toeristisch palet. In het denken over herstructurering in de stad dient het versterken van deze historisch-culturele waarde een centrale plaats te hebben.
- Het waterfront is een belangrijke drager van de toeristische kwaliteit en diversiteit van Aruba. In diverse studies is de afgelopen jaren gewezen op de mogelijkheden om het karakteristieke te versterken en belemmeringen te verhelpen. Toch zijn de ontwikkelingen in centraal Oranjestad eerder tegengesteld geweest aan versterking van de kwaliteit. Steeds meer leeft de stad met de rug naar het water, steeds minder is er zicht op het water. De leidraad van de 'Longest Linear Park of the Caribbean' moet in de visie op Oranjestad een duidelijk streefbeeld krijgen voor het stedelijk segment van dit concept. Het entree van de cruiseboot toerist dient hierin een belangrijk perspectief te zijn. Ook het entree van de per vliegtuig arriverende toerist is van groot belang.

Beleid

De volgende algemene beleidsrichtlijnen gelden voor Oranjestad:

- revitaliseren van de Mainstreet;
- stimuleren van meervoudig ruimtegebruik (bijvoorbeeld beneden winkels en boven woningen);
- de woonfunctie in het centrum versterken;
- beschermen van monumentale panden;
- hergebruik van leegstaande panden;
- verbeteren van de bereikbaarheid; vanwege de grote hoeveelheid doorgaand verkeer ligt hier een belangrijke relatie met het voltooiën van ringweg 2 (ter ontlasting van de La Sallestraat) en de aanleg van ringweg 3 (ontbrekende schakel in oost-west richting)¹⁸ ;
- verbeteren van de parkeervoorziening; ook hier ligt een belangrijke relatie met andere winkelgebieden op het eiland;
- verhogen van de bebouwingsdichtheid (opvullen lege terreinen, hanteren van minimale bebouwingspercentages en bouwhoogtes).

Er is ook aandacht nodig voor het benodigd instrumentarium. Bijvoorbeeld door in te gaan op de bevindingen van het rapport winkelfunctie in beweging¹⁹ in zijn algemeenheid en het toepassen van distributie planologisch onderzoek (dpo) in het bijzonder.

¹⁸ Zie ook mobiliteitsplan Aruba, "waar een wil is is een weg", april 2006

¹⁹ Winkelfunctie in beweging, H. Ziekenoppasser i.o.v. KvK - Aruba, 2005.

4.3.2 Stedelijk gebied (Noord & San Nicolas)



Algemeen

Op grond van onder meer de geografische ligging op het eiland, het aantal inwoners, en de aanwezige (winkel)voorzieningen zijn zowel Noord als San Nicolas aangeduid als stedelijk gebied (2^e orde). Na Oranjestad zijn dit de twee belangrijkste stedelijke concentraties in Aruba. De ontstaansgeschiedenis van beide steden, alsook de kansen en bedreigingen, zijn zeer verschillend. Ze worden hierna afzonderlijk besproken.

San Nicolas

Tijdens de periode dat er fosfaat op Aruba werd ontgonnen ontstond het plaatsje San Nicolas. Verreweg de meest ingrijpende gebeurtenis in de geschiedenis van San Nicolas is de komst van de Lago Oil Transport Company Ltd. (Lago). In eerste instantie vestigde men alleen een overlaadstation voor ruwe olie op Aruba. Men begon met de aanleg van een haven die diepliggende tankers kon verwerken en in 1927 kwam deze gereed bij San Nicolas. In 1929 stelde Lago daar tevens een raffinaderij in werking. De Lago had een sterke invloed op de stedelijke ontwikkeling. Door de olie-industrie ontstond een aantrekkelijk economisch klimaat, wat weer andere mensen en economische activiteiten aantrok. In de beginjaren was er op het eiland zelfs een tekort aan arbeidskrachten en was immigratie noodzakelijk. Vooral vanuit andere Engelstalige Caribische eilanden kwamen veel arbeidskrachten naar Aruba. Zij vestigden zich allemaal in en rondom San Nicolas, hetgeen nu, bijvoorbeeld in het centrum genaamd *The Village*, nog duidelijk te zien is. Voor de in grote getale meegekomen Noord Amerikaanse employees bouwde men een omsloten villadorp (the Colony) aan de oostpunt.

Door de achteruitgang en de sluiting van de oudere raffinaderij, en de opkomst van het toerisme in de tourist corridor en Oranjestad, heeft San Nicolas haar interne consistentie verloren: veel arbeiders werken niet meer in de nabijheid van de raffinaderij, maar pendelen naar Oranjestad of de Tourist corridor. Daarmee is ook het draagvlak voor veel voorzieningen gedeeltelijk weggefallen met

leegstand en verval van veel architectonisch fraaie (winkel)panden tot gevolg. De waarde van dit cultuur historisch erfgoed van Aruba wordt erkend²⁰ en ook in dit ROP wordt ingezet op een verbetering van de ruimtelijke situatie in zijn algemeenheid en die van de binnenstad in het bijzonder. Door onder meer de bereikbaarheid van San Nicolas te verbeteren kan de stad voor bewoners en ondernemers aantrekkelijker gemaakt worden om zich er te vestigen. De doorstart van de raffinaderij houdt een belangrijke economische impuls voor San Nicolas in stand. Ook voor de gewenste diversificatie van de Arubaanse economie is deze specifieke bedrijfsactiviteit opgenomen in dit ROP.

Vanuit de Valero zijn enkele ontwikkelingen benoemd die zich in de achterliggende en komende jaren afspelen op en rond het terrein van de raffinaderij.

Aan de noordzijde van de raffinaderij zijn in de loop van de laatste 10 jaar installaties verwijderd om een bufferzone te creëren ten opzichte van het aangrenzende woongebied Lago Heights. Deze zone wordt gebruikt door de contractors, die via gate 8 het terrein betreden en zich hier kunnen omkleden en er hun depots hebben.

Er wordt door grondruil met de overheid ruimte gemaakt voor de volgende functieveranderingen.

- Het nieuwe busstation dat voor San Nicolas is gebouwd.
- Binnen de muren van de raffinaderij bij Zeewijk een waterzuivering installatie bouwen [realisatie 2007-2009].
Verspreid over het hele gebied van de raffinaderij worden allerlei verbeteringen in de productiemethoden aangebracht die de milieu effecten reduceren. Voor een deel zal dit plaatsvinden in verbinding met de nieuwe waterzuivering installatie bij Zeewijk.
- Uitbreiding met ca. 60.000 m² ten NO van de International School (wind opwaarts) voor verplaatsing van de onderhoud shops en bedrijfshallen en kantoorfuncties, o.a. uit overwegingen van veiligheid voor het eigen servicepersoneel.

Het vrijkomende gebied binnen de raffinaderij wordt benut met nieuwe installaties voor diversificatie en vernieuwing van productie en vermindering van milieubelastende effecten.

Aanvullend op de huidige NO gerichte uitbreiding van het Valero gebied bij gate 3 opteert men voor 67.000 m² terrein aan de oostzijde bij gate 5 rond de Westdrive. Als doel daarvan wordt ook een bufferfunctie aangegeven.

Tenslotte is er nog het voornemen om een eigen waterfabriek op te bouwen. Deze 'desalination plant' wordt opgezet bij powerhouse 2, direct ten zuiden van gate 3. De start bouw was gepland in december 2006, maar door vertragingen en onzekerheden is de geplande realisatie doorgeschoven naar eind 2008.

In het algemeen verwacht men alle overige ontwikkelingen op eigen terrein te kunnen opvangen. Het vraagstuk van diversificatie stuit o.a. op het ondeelbaar in gebruik zijn van de haven door de Valero. Deze maatschappij heeft wel 1 of 2 zijlijnproducties met kerosine als grondstof overwogen, maar kwam daarmee niet uit de studiefase. Men stelt dat joint ventures met andere productiemaatschappijen niet zijn ontstaan, omdat producenten het investeringsrisico niet aandurven, op grond van vrees voor een toekomstige verplaatsing van de raffinaderij.

Beleid

Het ruimtelijk beleid in San Nicolas is erop gericht om deze kern (weer) als een volwaardig stedelijk gebied van de tweede orde te kunnen laten functioneren. Er zal niet alleen gezorgd moeten worden voor passende huisvesting van de gemeenschap, maar ook voor de bijbehorende voorzieningen. Naast de dagelijkse voorzieningen kunnen in San Nicolas ook niet dagelijkse voorzieningen met een regionale verzorgingsfunctie gesitueerd worden²¹. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om dependances van het

²⁰ San Nicolas Master Plan & Historic Sites Assessment, Sasaki 1995.

²¹ Tot de regio worden ook Sero Colorado, Savaneta en Pos Chiquito gerekend.

voortgezet onderwijs, sportfaciliteiten maar ook om bedrijven met een regionale verzorgingsfunctie (bijvoorbeeld filiaal van de bank).

Cruciaal voor de (her)ontwikkeling van San Nicolas is het voorkomen van het verder in verval raken van de historische panden in de binnenstad. Uitgewerkte verbeteringsvoorstellen voor dit gebied, inclusief de aangrenzende village, staan in hoofdstuk 2 van het San Nicolas & Sero Colorado development plan²².

Kaart 4.4 San Nicolas development plan



Bron: Sasaki 2004

Zowel in het Sasakiplan als in het rapport “Winkelfunctie in beweging”²³ zijn concrete voorstellen opgenomen voor de uitvoering van de herontwikkeling van San Nicolas door middel van

het instellen van een down town management organisation c.q. het aanstellen van een straatmanager. Onder verantwoordelijkheid van een dergelijke organisatie kan gewerkt worden aan de opbouw van een evenwichtig winkelgebied en herstel van monumentale panden.

Gelet op de wens tot diversificatie van de economie van Aruba is de olieraffinaderij in San Nicolas een van de weinige grote ondernemingen in het land die niet gerelateerd is aan het toerisme. In dat kader is handhaving van de raffinaderij van belang. Het gehele raffinaderijgebied is daarom op de ROP-kaart aangeduid als economische zone. In de Rapportage Maatschappelijke Haalbaarheid is evenwel aangegeven, dat een nadere studie voor herontwikkeling van het oostelijke deel van deze zone nodig is, in het licht van meer diversificatie mogelijkheden.

Wel zal er alles aan gedaan moeten worden om de negatieve milieueffecten te reduceren. Veel (woon)bebouwing grenst bijna direct aan de muur van de raffinaderij wat, vooral bij veranderende windrichting, negatieve effecten voor de bevolking heeft. Vermindering van de uitstoot van giftige gassen, in combinatie met een verschuiving van het winkelapparaat in noordelijke richting dragen daaraan bij.

De verbinding tussen San Nicolas en Oranjestad c.q. de oostelijke helft van het eiland en de westelijke helft verdient de komende jaren aandacht. Met name de kruising bij de drive inn bioscoop veroorzaakt dagelijks lange files in de ochtendspits. Door de aanleg van ringweg 3 om Oranjestad ontstaat een goede alternatieve oost-west verbinding op het eiland, die ringweg 4 (vanaf Kibaima (drive-inn bioscoop) door de woonkernen tot Pos Abao) zal ontlasten. In combinatie met capaciteitsverhogende maatregelen van de kruising bij de drive inn zal de bereikbaarheid van San Nicolas sterk verbeteren. De in 2008 aangelegde rotonde Pos Chiquito en wegdekverbetering Cura Cabai zijn aanzetten die de doorstroming al aanzienlijk bevorderd hebben.

²² San Nicolas & Sero Colorado development Plan, Sasaki, 2004.

²³ Winkelfunctie in beweging, KvK/Ziekenoppasser, dec 2005.

Noord

De laatste 20 jaar zijn in verschillende buurten in Noord zoveel woningen gebouwd, dat er inmiddels sprake is van een groot min of meer verstedelijkt gebied. De grootste aanjager van deze groei is de ontwikkeling van de toeristencorridor aan de westzijde van Aruba geweest. Daarnaast is de snelle groei te verklaren uit de terreingeschiktheid in dit gebied, dat veel vlakke terreinen kent. Vooral veel landbouwgrond werd de afgelopen decennia bebouwd. De “verharde weg van Palm Beach naar Noord” kent een zekere concentratie van (toeristische) voorzieningen, maar een duidelijk centrumgebied ontbreekt. Voor veel dagelijkse voorzieningen zijn de meer dan 15.000 inwoners vaak aangewezen op de (suburbs) van Oranjestad. Het steeds verder uitwaaiende bebouwingspatroon vormt in toenemende mate een bedreiging voor de natuurwaarden en de karakteristieke mondi's ten oosten van de kern. Op steeds meer plaatsen is geen sprake meer van een buffer tussen het bebouwd gebied en het natuurgebied Noordkust.

Beleid

Het ruimtelijk beleid in Noord is erop gericht om deze kern als een volwaardig stedelijk gebied van de tweede orde te kunnen laten functioneren. Er moet gezorgd worden voor passende huisvesting voor de gemeenschap en de bijbehorende voorzieningen. Naast de dagelijkse voorzieningen kunnen in Noord ook niet dagelijkse voorzieningen met een regionale verzorgingsfunctie gesitueerd worden²⁴. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om dependances van het voortgezet onderwijs, sportfaciliteiten maar ook om bedrijven met een regionale verzorgingsfunctie (bijvoorbeeld filiaal van de bank).

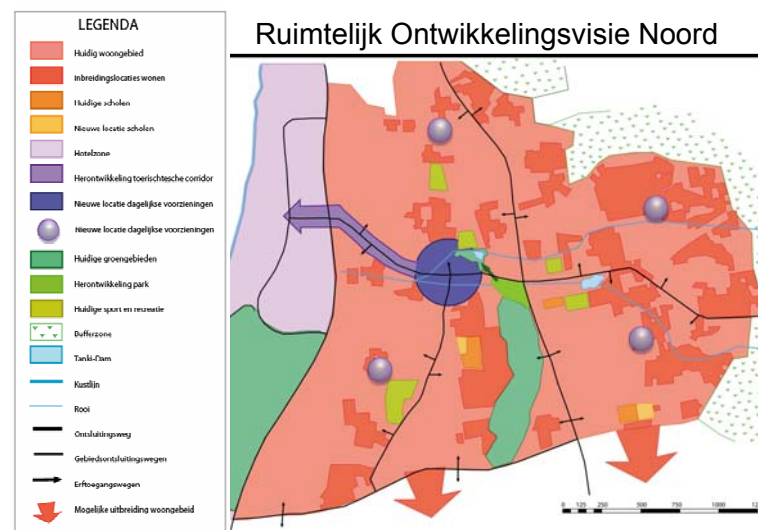
De ruimtelijke opgave ligt in Noord vooral in het verdichten van de bebouwing en het concentreren van (commerciële) voorzieningen. De oppervlakte van de kern Noord bedraagt ruim 7 km²; binnen dit gebied bevinden zich ongeveer 3.300 gebouwen waardoor de bebouwingsdichtheid 5.6 geb/ha bedraagt.

²⁴ Tot de regio worden ook westpunt en delen van het landelijk gebied gerekend.

Nieuwe woningbouw zal de komende planperiode vooral gerealiseerd moeten worden op de vele onbebouwde percelen en terreinen binnen de grens van het stedelijke gebied. Het draagvlak voor voorzieningen neemt daardoor toe, er is relatief weinig nieuwe infrastructuur nodig en de waardevolle natuurgebieden ten noord-oosten kunnen op die manier gevrijwaard worden van bebouwing.

Gelet op de grote verkeersdruk op de radiaal die Noord met Oranjestad verbindt (“verharde weg van Noord naar Oranjestad”) zal getracht moeten worden het verkeer zoveel mogelijk af te wikkelen over het hoofdwegenet c.q. de Sasakiweg

Er is een structuurstudie uitgevoerd naar de mogelijkheden om in Noord tot versterking van het stedelijk beeld te komen²⁵.

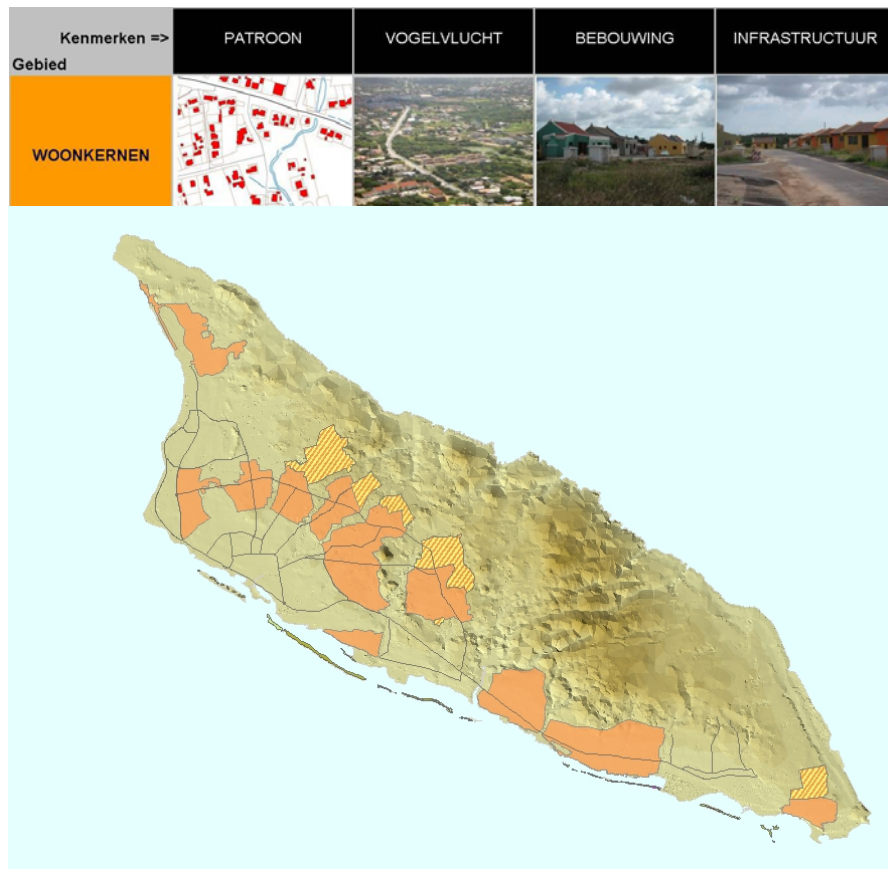


Uit het eind jaren-90 opgestelde deelplan Noord is voor de uitwerking van het ROP ook veel bruikbaar materiaal beschikbaar.

²⁵ Stageverslag DIP: M.M.K. Herrebrugh – Ruimtelijke ontwikkelingsvisie Noord, Oranjestad mei 2007

4.3.3 Woonkernen gebied

(Pos Abou, Westpunt, Tanki Flip, Tanki Leendert, Paradera, Piedra Plat, Santa Cruz, Simeon Antonia, Pos Chiquito, Savaneta, Sero Colorado)



Algemeen

Het woonkernen gebied beslaat een uitgestrekt gebied ($\pm 25 \text{ km}^2$) rondom de hoofdstad Oranjestad (Pos Abou, Tanki Flip, Tanki Leendert, Paradera, Piedra Plat, Santa Cruz, Simeon Antonio), Noord (Westpunt) en San Nicolas (Pos Chiquito, Savaneta, Sero Colorado). Binnen deze gebieden wisselen groen, wonen, werken en winkelen elkaar af maar is de woonfunctie dominant.

Door het mozaïekpatroon is de gemiddelde gebouwendichtheid in deze gebieden relatief laag (gemiddeld 4.5 geb/ha); Savaneta kent de hoogste dichtheid (5.2), Westpunt de laagste (2.9). De gebieden grenzen aan de ene zijde aan een verstedelijkt gebied en aan de andere zijde meestal aan een meer landelijk gebied.

Beleid

Het beleid is er op gericht om de verschillende kernen te versterken en verder aaneengroeien te voorkomen. Daarvoor zijn tussen de kernen buffers opgenomen die in de meeste gevallen bestaan uit rooien en/of waardevolle natuurgebieden. De identiteit van de verschillende kernen kan hierdoor instant worden gehouden, cruciale water- & natuurelementen kunnen worden behouden en ook ontstaat op deze wijze een ruimtelijk patroon waarbij in de nabijheid van de verschillende kernen groengebieden liggen (waarin bijvoorbeeld kan worden gerecreëerd).

Daarnaast is het beleid erop gericht om binnen de grenzen van de grootste woonkernen (5.000 – 10.000 inwoners) een compleet aanbod te hebben van de voorzieningen die horen bij een kern van die omvang. Op basis van onder meer het aantal inwoners, de al dan niet al aanwezige voorzieningen en de afstand tot andere voorzieningencentra geldt dit voor de kernen Tanki Flip, Tanki Leendert, Paradera, Piedra Plat, Santa Cruz, Pos Chiquito en Savaneta. Deze kernen zijn met een ster (★) aangeduid op de plankaart. In of nabij deze kernen moet ook voldoende aanbod van lagere scholen en andere nutsvoorzieningen zijn.

Evenals in de andere kernen is het beleid er tegelijkertijd op gericht om de versnippering van commerciële functies tegen te gaan. Gestreefd wordt naar een concentratie van voorzieningen op goed bereikbare locaties zonder dat dit ten koste gaat van de doorstroming op de hoofdwegen.

Inbreidingslocaties

Om het draagvlak te versterken en om verdere uitwaaiing van het woongebied tegen te gaan is het beleid erop gericht om nieuwe bebouwing binnen de grenzen van het stedelijk woongebied te realiseren. In de nadere beleidsuitwerking van het ROP zullen alle potentiële inbreidingslocaties in kaart worden gebracht en onderzocht zal worden of zij geschikt zijn voor bebouwing en zo ja, voor welke functie.

Uitbreidingslocaties

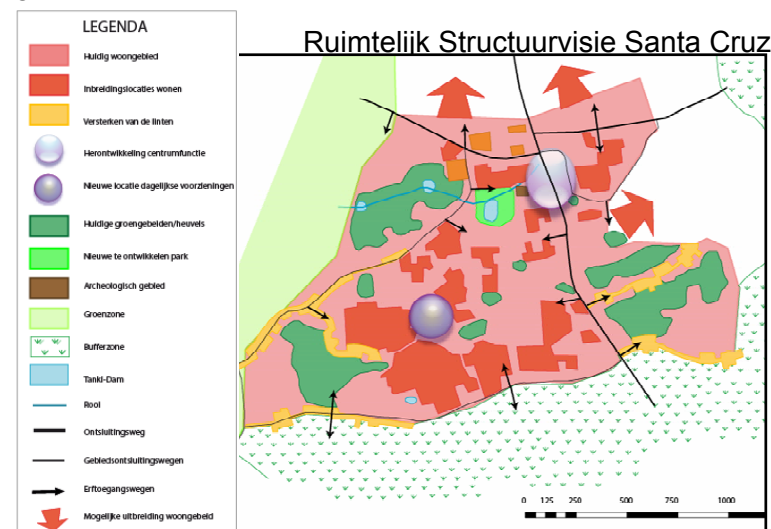
Naar verwachting zijn binnen de grenzen van de woonkerngebieden voldoende inbreidingsmogelijkheden om de verwachte bevolkings- en woninggroei voor de komende planperiode op te vangen.

Omdat niet vooraf in te schatten is op welke termijn de daarvoor benodigde gronden beschikbaar zijn is voor een aantal kernen ook een uitbreidingscontour op de plankaart opgenomen. **Nadat alle inbreidingsmogelijkheden in de woonkerngebieden zijn benut** kan hier, bij aanhoudende vraag naar woningen en ruimtegebrek elders, ruimte gevonden worden voor nieuwbouw.

De uitbreidingscontouren zijn zodanig gesitueerd dat de principes van bundeling en concentratie ondersteund worden en duidelijk afgeronde woongebieden ontstaan waardoor ook het landelijk gebied beschermd wordt. Om de concentratiegedachte echt leven in te blazen is het nodig, dat in de eerste helft van de planperiode de verstedelijking gericht blijft binnen de contouren van de woonkernen en stedelijke gebieden. Pas in de 2^e helft van de planperiode kan op grond van een daartoe te nemen besluit van de ministerraad de uitbreidingsreserve voor verstedelijking worden benut. Tot dan blijft de status van landelijk gebied in deze zones gehandhaafd.

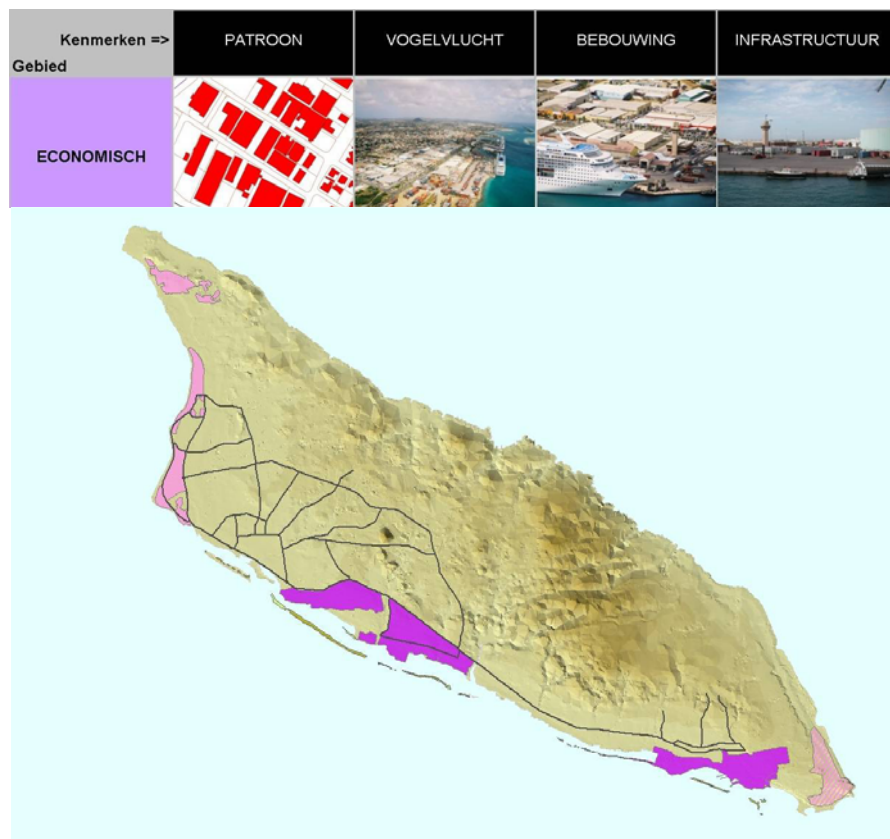
De uitbreidingen bij Tanki Leendert, Paradera en Piedra Plat zijn geprojecteerd in het verlengde van de hoofdwegen die deze kernen met Oranjestad verbinden. De meeste van deze radiale hoofdwegen hebben al een verlengstuk in noordoostelijke richting. Door eventuele toekomstige uitbreiding aan weerszijden van deze radialen te projecteren blijft de bebouwing gebundeld en ontstaat een vingervormige structuur. Groengebieden tussen de vingers moeten het aaneengroeien van bebouwing voorkomen en zorgen voor de herkenbaarheid van de woonkernen.

Mede gelet op de landschappelijke en archeologische waarden ten noordoosten van Santa Cruz zijn grote uitbreidingsgebieden daar niet gewenst. De ontwikkeling van bedrijventerrein Barcadera kan wel eens een belangrijke economische impuls voor Santa Cruz zijn. Daarom zijn de inbreidingsgebieden meer in die richting geprojecteerd (zuid/oost). Het is niet ondenkbaar dat Santa Cruz zich, net als Noord, in de toekomst zal ontwikkelen tot een stedelijk gebied van de tweede orde.



Het spreekt voor zich dat milieuproblemen voorkomen moeten worden en rekening moet worden gehouden met de in/uitvliegtrog ten zuiden van Santa Cruz.

4.3.4 Economisch gebied



Hoewel er in bijna alle zones van het ROP sprake is van economische activiteiten zijn er in dit ROP een aantal specifieke economische gebieden onderscheiden. Binnen deze gebieden ligt het accent op een bepaalde sector van de economie. Op deze wijze kan een meerwaarde ontstaan voor de betreffende sector en is een duidelijke profilering van de gebieden mogelijk. Het clusteren van eenzelfde soort economische activiteiten schept bijvoorbeeld de mogelijkheid voor collectieve bewaking, transport, e.d. Daarnaast geeft het ondernemers zekerheid over wat er in de directe omgeving (niet) gebeurt.

In het ROP zijn specifieke economische zones benoemd die tezamen een oppervlakte van 14 km² in beslag nemen : de hotelzone westkust (toerisme), het vliegveld (luchttransport), bedrijvenzone Barcadera (multi modaal weg- en watertransport in combinatie met op- en overslag, lichte industrie en voorzieningen), de olieraffinaderij in San Nicolas en de toeristische reserve van Sero Colorado.

A Hotelzone westkust

De “goudkust” van Aruba is vanaf de jaren '80 planmatig ontwikkeld binnen de kaders van het Aruba Tourism development plan²⁶. Dit heeft geresulteerd in de hoog- en laagbouw hotelzone zoals we die anno 2005 kennen. Beide zones worden gescheiden door het natuurgebied Bubaliplas waar ook de rioolwaterzuivering in is ondergebracht.

Het accent lag in de jaren '80 en '90, vanwege de wegvallende werkgelegenheid door de sluiting van de olieraffinaderij, vooral op het realiseren van nieuwe werkgelegenheid. De toeristische industrie was daarvoor erg geschikt²⁷ en inmiddels zijn ruim 8000 units gerealiseerd in de vorm van hotels, timeshare complexen en condominiums.

²⁶ Aruba Tourism development plan, Sasaki 1982.

²⁷ Elke toeristische unit genereert gemiddeld tussen de 1 en 3 arbeidsplaatsen.

Aanvullend op het Sasakiplan is vanaf de jaren '90 het gebied Tierra del Sol in ontwikkeling. Daarin is uiteindelijk een capaciteit voorzien van ruim 600 luxe villa's, herenhuizen en condominiums, waarvan inmiddels ongeveer een derde is gerealiseerd.

Nu de plancapaciteit van het Sasaki plan bijna bereikt is (bijna alle daarin opgenomen bouwkvavels zijn inmiddels uitgegeven) bestaat de belangrijkste opgave voor de komende planperiode vooral uit het in stand houden en verbeteren van de kwaliteit. Enerzijds heeft dit betrekking op de kwaliteit van de bebouwing zelf, anderzijds bestaat deze kwaliteit uit de vormgeving van de openbare ruimte, de bereikbaarheid, de parkeersituatie, het voorzieningenniveau e.d.

Met name het toenemend aantal (fout) geparkeerde auto's in combinatie met de steeds frequenter voorkomende overstromingen baren zorgen en doen afbreuk aan de gewenste kwaliteit. Steeds meer hotels breiden uit op hun eigen parkeerterrein en steeds meer condominiums, winkelcentra, en andere leisure activiteiten worden in de salinas gebouwd met parkeerproblemen en wateroverlast als gevolg.

De komende planperiode zal de kwantitatieve beleidslijn daarom omgebogen moeten worden in een kwalitatieve beleidslijn. Dit betekent onder meer dat er terughoudendheid moet zijn ten aanzien van de bouw van nieuwe toeristische units (hotels, time share en condominiums). Alleen wanneer aantoonbaar sprake is van een meerwaarde voor het toeristisch product kan onderzocht worden waar nog ruimte is voor een dergelijke ontwikkeling. Ook voor de uitgaans- en winkelvoorzieningen in de hotelzone geldt dit kwaliteitscriterium. Meer dan nu het geval is, verdient het aanbeveling om de ontwikkelingen in de hotelzone te relateren aan de ontwikkelingen in de binnenstad van Oranjestad.

Veel winkeliers openen een nieuwe winkel of nevenvestiging in de beter bereikbare hotelzone. Op den duur dreigt er verschraving van het winkelaanbod in Oranjestad door de vraaguitval van de verblijfstoeristen. Tevens dreigt steeds meer dat het Arubaanse

winkelende publiek haar kooporiëntatie moet richten op veel verschillende locaties, met de toenemende ritproductie van dien. Het is een begrijpelijke wens van winkeliers om de afzet van de producten zo dicht mogelijk bij de potentiële consument aan te bieden. De relatief lage vastgoedprijzen in Aruba zijn ook een lage drempel voor het oprichten van zulke filialen. Nu de beschikbare ruimte steeds schaarser wordt is echter beperking van al te omvangrijke aanbodsverdubbeling geboden, zeker gelet op de relatief kleine afstanden op de schaal van Aruba.

Voor de verbetering van de kwaliteit van de openbare ruimte vormt het Aruba Streetscape Plan²⁸ een goed startpunt. In dit plan worden voor de gehele zone, vanaf de airport tot en met Arashi, voorstellen gedaan om te komen tot een "longest lineair park". Het plan voorziet onder andere in een uniforme inrichting van de openbare ruimte, in de aanleg van een recreatieve wandel/fietsroute en in regulering van het parkeren.



B Bedrijvenzone Barcadera

De bedrijvenzone Barcadera wordt aan de westzijde begrensd door het vliegveld, aan de oostzijde door de water/elektriciteits fabriek, aan de noordzijde door de weg Oranjestad-San Nicolas en aan de zuidzijde door de zee. Mede vanwege de aanwezigheid van een haven biedt dit gebied grote mogelijkheden om zich te ontwikkelen tot een groot en gevarieerd bedrijventerrein. Samen met het “Barcadera Free Zone Master Plan”²⁹ leggen verschillende verkavelingsplannen van de overheid daarvoor de basis. Langs de zuidzijde kunnen zich grootschalige bedrijven vestigen die gebaat zijn bij een goede aan/afvoerroute via het water (o.a. containerterminal). Verder kunnen zich hier bedrijven vestigen die elders op het eiland vanuit milieu overwegingen niet gewenst zijn. Het grotendeels ontbreken van woonbebouwing in combinatie met de overheersende passaatwind maakt dit terrein geschikt voor hinderveroorzakende vormen van bedrijvigheid (lawaai, stof e.d.). Tot slot kunnen zich hier ook ruimte – extensieve bedrijven vestigen; dit zijn bedrijven die relatief veel opslagruimte gebruiken. In de zone direct langs de weg Oranjestad – San Nicolas kunnen meer representatieve groter bedrijven vestigen.

Door de ontwikkeling van het bedrijventerrein Barcadera zullen zich niet alleen nieuwe bedrijven in Aruba kunnen vestigen maar kunnen ook bestaande bedrijven verplaatst worden. De voorgenomen verplaatsing van de containerterminal is daar een goed voorbeeld van. Het biedt niet alleen voordelen voor de desbetreffende ondernemer maar kan op de vrijgekomen locatie nieuwe impulsen geven. Om een goede aan/afvoer van containers tussen de terminal en de hotelzone te waarborgen is de aanleg van ringweg 3 een infrastructureel project dat zo snel mogelijk moet worden uitgevoerd.

C Vliegveld

Het vliegveld vormt de belangrijkste verbinding tussen Aruba en de rest van de wereld. Niet alleen voor bewoners maar ook voor de aan/afvoer van toeristen vormt het een cruciale voorziening. Er is de afgelopen jaren veel in de terminal geïnvesteerd en gedurende de komende ROP planperiode zijn geen grootschalige uitbreidingen te verwachten. Wel zal de aan/uitvliegtrog ten alle tijden moeten worden vrijgehouden van (hoge) bebouwing. Daarnaast is het ROP erop gericht om het aantal hindergevoelige bestemmingen (bijv. woningen) onder de aan/uitvliegroute niet te laten groeien.

Hoewel een ritje over de boulevard, door het centrum van Oranjestad het vakantiegevoel kan versterken, is een snellere alternatieve route tussen het vliegveld en de hotelzone gewenst. De aanleg van ringweg 3, die een directe verbinding tussen het vliegveld en de low-rise/sasakiweg vormt, voorziet hierin.

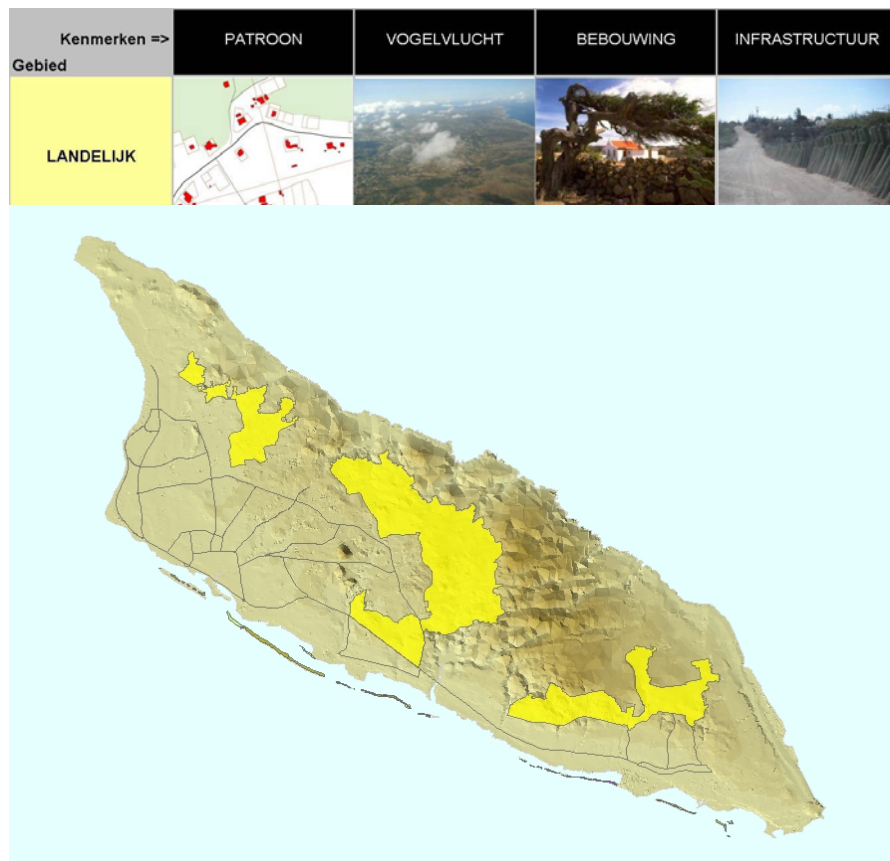
D Bedrijvenzone San Nicolas

De bedrijvenzones van de raffinaderij en Sero Colorado zijn al beschreven bij het onderdeel stedelijk gebied. Daarop is nog aan te vullen, dat de totale ontwerp- en ontwikkelopdracht aan deze oostkant van Aruba gecompliceerd is. Niet alleen dienen de ruimtelijke mogelijkheden van de oostelijke raffinaderijzone worden gerelateerd aan de havencapaciteit; deze moeten tevens in verband staan met de heroriëntatie op de ontwikkelkansen van Sero Colorado. Tevens dient in dit geheel betrokken te worden op welke wijze de zone woonkernreserve Sero Colorado nader gedifferentieerd moet worden in woon- en bedrijfsfuncties, om tot de optimale aansluiting en scheiding van de verschillende functies in het hele gebied te komen.

²⁸ Aruba Streetschape, design workshop, jan 2005, EDSA.

²⁹ Barcadera Free Zone Master Plan, Sasaki, aug 1997.

4.3.5 Landelijk gebied



Onder het landelijk gebied wordt het gebied verstaan tussen de stedelijke gebieden aan de zuid/westkant van het eiland en de natuurgebieden aan de noord/oostkant³⁰. Van oudsher is het een open heuvelachtig landschap met veel landschapselementen zoals keien. Grote delen van het landelijk gebied hebben een authentiek agrarisch karakter met cunucu's, trankera's (cactushagen) en transhi's (stapelstenen muren). Het gebied heeft een oppervlakte van ruim 30 km².

Het landelijk gebied is uit ruimtelijk oogpunt misschien wel het meest kenmerkende deel van Aruba. Zowel het heuvelachtige landschap als de aanwezigheid van veel trankera's maken dit gebied tot een cultuur historisch en ruimtelijk waardevol gebied.

Beleid

Het beleid is dan ook gericht op het behoud en het versterken van de karakteristiek van de campo. In het landelijk gebied liggen kansen voor landbouw, veeteelt en natuurbehoud.

De relatief lage bebouwingsdichtheid (circa 1.5 /ha) draagt niet alleen bij aan het karakter maar vormt tegenwoordig ook een specifiek en populair woonmilieu (wonen in de mondi). Het beleid is er ook op gericht om de kwaliteiten van dit woonmilieu te behouden. De relatief lage bebouwingsdichtheid kan in stand worden gehouden door zeer terughoudend te zijn met het toestaan van nieuwe (woon)bebouwing. Verkavelingsplannen passen in elk geval niet in dit beeld en nieuwe solitaire bebouwing dient bij voorkeur een relatie te hebben met het overwegend agrarische en natuurlijke karakter van dit gebied (qua functie en/of architectonische vormgeving).

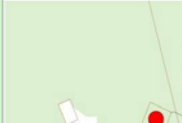
Het bestaande wegennet in het landelijk gebied zal niet worden uitgebreid; enerzijds om het landschap niet verder te doorsnijden en te versnipperen, anderzijds om geen nieuwe potenties te creëren.

³⁰ Het landelijk gebied wordt in de volksmond veelal mundi genoemd en is in eerdere rapporten ook wel aangeduid als bufferzone.

Door bestaande wegen te verbeteren kunnen goede verbinding worden gecreëerd naar het stedelijk gebied zodat bewoners van het landelijk gebied gebruik kunnen maken van de daar aanwezige functies. Door een goede vormgeving van de wegen (wel/niet verhard, smal/breed e.d.) kan sluipverkeer in het landelijk gebied voorkomen worden.

Tot slot is het beleid erop gericht om een bijdrage te leveren aan het toeristisch product van Aruba. Zowel het landelijk gebied op zich, als de vele toeristische attracties die er aan grenzen (natural bridge, Parke Nacional Arikok, e.d.) maken het tot een veelbezocht gebied. Handhaving van karakteristieke landschappen, cactushagen, boulders e.d. maken dan ook onderdeel uit van het beleid voor het landelijk gebied

4.3.6 Natuurgebied

Kenmerken => Gebied	PATROON	VOGELVLUCHT	BEBOUWING	INFRASTRUCTUUR
NATUUR				



Onder natuurgebieden worden de grotere, min in of meer onaangetaste aaneengesloten gebieden verstaan met grote variatie in reliëf en flora & fauna. Het bekendste natuurgebied is Parke Nacional Arikok (PNA) dat circa 35 km² groot is. Aruba kent echter meer waardevolle natuurgebieden die mede het beeld bepalen van het eiland. Behalve PNA is daarom ook de gehele noord en oostkust opgenomen als natuurgebied (Salt Spray Park). Verder zijn de rifeilanden aan de zuidkant van het eiland, met inbegrip van de lagunes als natuurgebied aangemerkt. Ook Spaans Lagoen, dat op de wereldlijst van “wetlands” is opgenomen, is als natuurgebied op de plankaart opgenomen.

Beleid

Het behouden en versterken van de natuurwaarden staat in de natuurgebieden voorop. Hoewel de natuurwaarden voorop staan in dit gebied betekent dit niet dat recreatief medegebruik wordt uitgesloten. In tegendeel; de waarde van gebieden wordt vaak pas onderkend als men deze van dichtbij kan beleven. Extensieve vormen van recreatief medegebruik zijn toegestaan mits deze geen schade toebrengen aan het natuurgebied. Middelen hiervoor zijn het duidelijk markeren van routes waarover men zich te voet, op de fiets of per auto kan verplaatsen. Ditzelfde geldt voor routes die te paard kunnen worden afgelegd vanaf de rancho's, die veelal op de grens van het landelijk- en het natuurgebied gevestigd zijn.

Parke Nacional Arikok (PNA)

Parke Nacional Arikok heeft, met uitzondering van de privé gronden, al een beschermende werking op grond van de Natuurbescherming-verordening. Het ROP biedt een vergelijkbare status aan zowel PNA als aan de parkzone langs de kust, zodat feitelijk één aaneengesloten parkgebied ontstaat langs de noord-oostkust van Aruba. Nieuwe bebouwing is in principe niet toegestaan, tenzij zij een duidelijke publieke functie hebben. Hierbij kan gedacht worden aan een informatiecentrum en entreegebouw in PNA.

Salt Spray Park (SSP)

Deze zone strekt zich uit van Arashi tot Baby Beach en beslaat, met een gemiddelde breedte van 1 kilometer, ruim circa 32 km². Het omvat de “salt spray” zone³¹ die mede verantwoordelijk is voor het unieke karakter van de flora. Hoewel het gebied nagenoeg onbebouwd is bevinden zich er wel enkele belangrijke cultuurhistorische gebouwen en een aantal belangrijke toeristische attracties (kapel Alto Vista, restaurant Natural Bridge, Bushiribana, e.d.). Het beleid is er op gericht om deze “attracties” in stand te houden. Aangezien de meeste hun kwaliteit danken aan de ligging in het natuurgebied, zal bescherming van de natuur tegelijkertijd bijdragen aan de kwaliteit van de attracties. Het weren van nieuwe bebouwing beschermt bovendien de archeologische schatten die de bodem hier herbergt.

Rifeilanden & lagunes

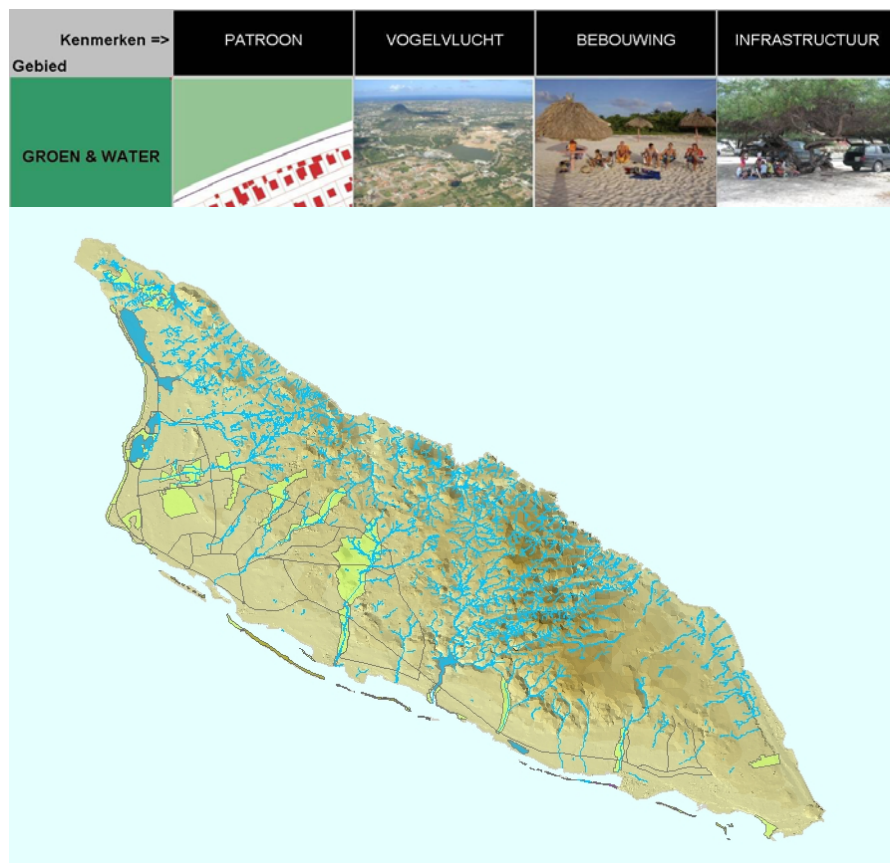
De rifeilanden en lagunes, die hoofdzakelijk ten zuiden van Aruba gesitueerd zijn vervullen een belangrijke ecologische functie en omvatten waardevolle koralen & mangroven. Ze vormen een belangrijke broedplaats voor vissen en vogels (o.a. Sterns). Het beleid is gericht op behoud en versterking van natuurwaarden. Vanwege de grote kwetsbaarheid wordt, in tegenstelling tot de parken aan land (PNA & SSP) geen (recreatief) medegebruik toegestaan. Uitzondering zijn de twee bestaande eilanden van De Palm en Renaissance. Op de rifeilanden en/of in de lagunes wordt geen nieuwe bebouwing (gebouwen, pieren e.d.) toegestaan en op de riffen zal bestaande illegale bebouwing moeten worden verwijderd.

Spaans Lagoen (SL)

Deze natuurlijke inham aan zuidzijde van het eiland dankt zijn unieke karakter aan het feit dat deze voor een deel permanent gevuld is met zout zeewater en tijdelijk gevuld wordt met zoet regenwater (uitmonding rooi Frances, rooi Taki). Spaans Lagoen is daarom opgenomen in het internationale Ramsar verdrag als “wetland”. Het beleid is gericht op het instandhouden van de natuurwaarden zoals omschreven in dat verdrag. Voor de uitwerking van dit beleid in een concept landsbesluit, ten behoeve van de instelling en het beheer van dit unieke natuurgebied, zijn de vorderingen van belang die worden gemaakt in de commissie Coastal Zone Management.

³¹ De salt spray is afkomstig van het zeewater dat op de kust stuit en door de passaatwind in zuid-westelijke richting, landinwaarts wordt geblazen.

4.3.7 Groen en water



Behalve de vier grotere parken (PNA, SSP, SL en de rifeilanden) zijn verspreid over het eiland verschillende water- en groengebieden te vinden die een wezenlijke bijdrage leveren aan de ruimtelijke kwaliteit van Aruba. Het gaat ofwel om (geprojecteerde) groene bufferzones tussen verschillende stedelijke gebieden ofwel om natuurlijke elementen die een belangrijke functie hebben; bijvoorbeeld voor de afvoer van water (rooien). Het spreekt voor zich dat op de schaal van Aruba in haar totaliteit, alleen de belangrijkste elementen op de plankaart zijn opgenomen. Het feit dat alleen de belangrijkste rooien, grotten- en rotsformaties, e.d. op kaart zijn aangegeven betekent niet dat alle overige vergelijkbare elementen “waardeloos” zouden zijn; ook zij dienen met respect behandeld te worden.

In tegenstelling tot de natuurgebieden zullen de parken en landschapselementen naar verwachting een hogere gebruiksintensiteit hebben. Veel parken vormen groene buffers tussen stedelijke gebieden en vormen daarmee een ideale recreatieve uitlopmogelijkheid voor de aangrenzende woongebieden. De gemarkeerde landschapselementen betreffen veelal toeristische attracties (Ayo & Casibari rock) die frequent bezocht worden. Ook de stranden zijn, vanwege de hoge gebruiksintensiteit, in deze categorie opgenomen. Daarnaast zijn in de aanvullende atlas met themakaarten bij dit plan enkele parken opgenomen binnen de verstedelijkte zones (Noord en Cunucu Abao) die gevrijwaard moeten blijven van bebouwing.

Groen

Op de plankaart zijn met name in het woonkernengebied tussen de verschillende bebouwingsvlakken groengebieden opgenomen die als buffer tussen de verschillende kernen fungeren en als recreatief uitloopgebied kunnen worden gebruikt. In de meeste gevallen worden de groengebieden gevormd door rooidalen en vervullen ze, in tijden van regen, een cruciale rol voor de afvoer van water.

De groene bufferzone tussen Oranjestad en Noord (Bubali e.o) is opgenomen als ruimtelijke buffer en waterafvoergebied. Er zijn hier locaties met een hoge archeologische verwachtingswaarde; een deel van het cultuur historisch erfgoed van Aruba zit hier in de grond. Ook om die reden is dit gebied als (niet bebouwbaar) groengebied opgenomen.

Daarnaast is het Hato terrein als groenelement op de plankaart opgenomen. Het Hato terrein is het laatste landbouwperceel waar op relatief grote schaal aloë geteeld wordt. Vanuit de gewenstheid van economische diversificatie, maar ook uit cultuur historisch oogpunt, dient dit terrein gevrijwaard te blijven van bebouwing.

Een derde wat groter groengebied wordt gevormd door de heuvelrij tussen Oranjestad en Santa Cruz waar onder andere de Hooiberg onderdeel van uitmaakt. Het instandhouden van deze zone is uit visueel oogpunt van belang maar ook om het ruimtelijke verschil tussen Santa Cruz en de overige kernen langs ringweg 4 te accentueren. Kenmerkend voor Santa Cruz is de wat ruimere opzet die verklaard kan worden uit het agrarische verleden.

Beleid

Het beleid in deze zones is gericht op het behoud van de aangegeven groengebieden & - elementen in combinatie met de mogelijkheden tot recreatief medegebruik. Door het aanbrengen van voet- en fietsroutes en andere routes kunnen de gebieden toegankelijk gemaakt worden zonder dat dit ten koste hoeft te gaan van de natuurlijke waarden die zij hebben. Tegelijkertijd wordt bebouwing, die de waarden in principe aantast, niet toegestaan met uitzondering van bebouwing die ten dienste staat van het recreatief medegebruik.

Water

Het zoet water komt als regen af en toe neer op Aruba en is vooral van belang voor landbouw en natuur. De drinkwatervoorziening wordt immers geheel geproduceerd uit zeewater. De neerslag valt niet gelijkmatig over het jaar; het is van belang om het teveel aan regenwater tijdens hevige buien op te vangen in dammen en tanki's, om het vervolgens in de droge seizoenen te kunnen gebruiken voor het bevoeien van landbouwpercelen. De lokale planten en dieren hebben zich aangepast aan de beperkte neerslag en de overvloedige zon.

Steeds meer wordt zichtbaar, in de periode dat er flinke buien vallen op Aruba, dat aan de afvoer van regenwater ook een veiligheidskant zit. Van oudsher voerden de rooien regenwater af naar de salinās of direct naar zee. De afgelopen decennia is veel gebouwd, waardoor sommige rooien bijna geheel verdwenen. Veel wegen hebben noodgedwongen de functie van waterafvoer overgenomen. Die wegen zijn dan tijdelijk niet bruikbaar voor het wegverkeer en lijden grote schade aan berm en wegdek door uitspoeling. Een hevige regenbui leidt al snel tot ontwrichting van het maatschappelijk leven.

De salinās aan de westkant van het eiland staan onder druk door behoefte aan bouwgrond en parkeervoorzieningen voor de toeristische industrie. De opslagcapaciteit van de salinās neemt daardoor af, met wateroverlast voor de omgeving als gevolg; het water moet immers ergens heen. Het aantal tropische stormen neemt toe als gevolg van de opwarming van de aarde. De maatschappelijke en fysieke schade van de neerslag is de laatste tien jaar zienderogen gegroeid door de multiplier die de snelle verstedelijking en versterking meebrengt.

Het stelsel van rooien, tanki's, salinās, de Bubaliplas en de Wetlands van het Spaans Lagoen vormen samen de natte infrastructuur. Voor deze natte infrastructuur geldt ook, dat ze de basis vormt voor een gevarieerde flora en fauna en vanuit natuuroogpunt grote waarde heeft.

Zij voegt diversiteit toe aan het land met de onschatbare betekenis daarvan en dient gevrijwaard te worden van verdere verstedelijking of toeristische ontwikkeling en daarvan afgeleide ruimteclaims.

Beleid

Het beleid in het ROP is:

1. De opvangcapaciteit van de natte infrastructuur niet te laten afnemen. Inkrimping van de afvoercapaciteit, het oppervlak of de opvangcapaciteit (inhoud) moet minstens gecompenseerd worden in technische maatregelen die de veiligheid en de afvoer van overtollig water garanderen.
2. Minimaal de rooien zelf vrij te houden van bebouwing, met in achtneming van een veiligheidsbuffer vanuit de as van de rooi.
3. De grotere rooien zijn in veel gevallen opgenomen in groengebieden met een grote natuurlijke, landschappelijke en passief-recreatieve waarde. In deze gebieden wordt een bredere onbebouwde zone in acht genomen.
4. De hoge natuurlijke waarde van de natte infrastructuur intact te laten en te versterken als grondslag voor de variatie in flora en fauna.

Voor de bufferzones langs rooien zal in overleg met de DOW een systematiek uitgewerkt worden, met een binnenstrook voor veilige afvoer van overvloedige regenval en een buitenstrook voor bevordering van de natuurlijke en landschappelijke waarde.

Het bijzondere gebied van het Spaans Lagoen is in zijn geheel te beschermen als natuurgebied en maakt op de plankaart deel uit van de bredere corridor natuurzone, die het Parke Nacional Arikok verbindt met het mariene milieu aan de zuidkant van Aruba.

De oprukkende verspreide woningbouw vanaf de Watertank langs de weg door de Franse Pas mag niet verder worden uitgebreid.

Ook vanuit Sabana Basora dient de verstedelijking te worden begrensd.

4.4 Kustgebied en omringende zee: de Zeekaart

4.4.1 Grenzen

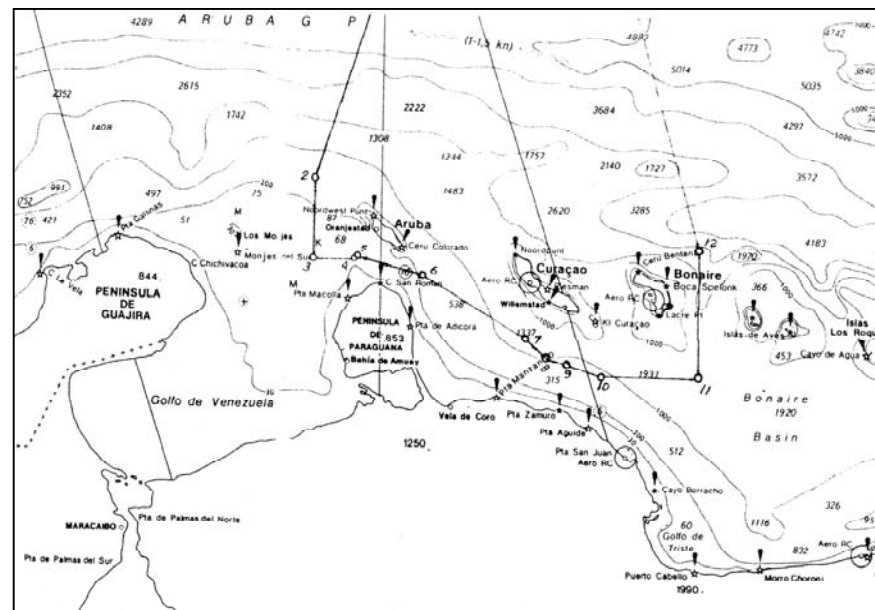
De landsgrenzen van Aruba liggen, anders dan vermoed wordt, niet op “terra firma”, maar op zee. De afbakening van zeegrenzen vindt plaats in VN verband door het Koninkrijk der Nederlanden.

Deze heeft de volgende opbouw:

1. Voor de territoriale wateren van Aruba is in 1985 formeel vastgelegd, dat die uit 12 zeemijlen (22 km + 224 m) bestaat vanaf de basislijn³². Met deze globale aanspraak ligt de Arubaanse landsgrens echter ruim op het Venezolaanse schiereiland Paraguana.
2. Met Venezuela is bij verdrag in 1978 beperking van de territoriale wateren afgesproken. Daar lopen de territoriale wateren vanaf het punt op 7 mijl uit de ZO-kust tot 12 mijl vanuit de NW-punt.
3. Binnen de territoriale zee wordt alleen strafrechtelijk opgetreden tegen ongeoorloofde entrees van de 3-mijlszone rond het eiland. De vrijblijvende strook tot aan de Venezolaanse 3-mijlszone zone is een corridor voor de internationale scheepvaart. De grote afstand met Santa Domingo geeft geen reden aan de noordkant een dergelijk verdrag af te sluiten.
4. De Visserijrechten voor een gebied buiten de territoriale wateren zijn in 1993 vastgelegd, zonder daarbij een zone of afstand te melden. De buitengrens zal in overleg met andere landen worden bepaald. Voor de demarcatielijn tussen Aruba en de Nederlandse Antillen wordt verwezen naar de Koninkrijkswet van 12-12-1985.
5. Een ‘aansluitende zone’ van 24 zeemijl vanuit de basislijn is vastgesteld in 2006. In deze extra 12 mijl brede ring rond de territoriale zee kan de handhaving en controle op diverse terreinen worden uitgebreid (douane, belasting, immigratie,

³² De basislijn is de laagwaterlijn van het land met de daarbij gelegen eilandenreeksen; voor de binnenlands gelegen baaien wordt de basislijn getrokken door een rechte lijn, die de hoekpunten naar open zee van die baaien met elkaar verbindt.

Kaart 4.7 Afbakende territoriale grens bij verdrag met Venezuela in 1978.



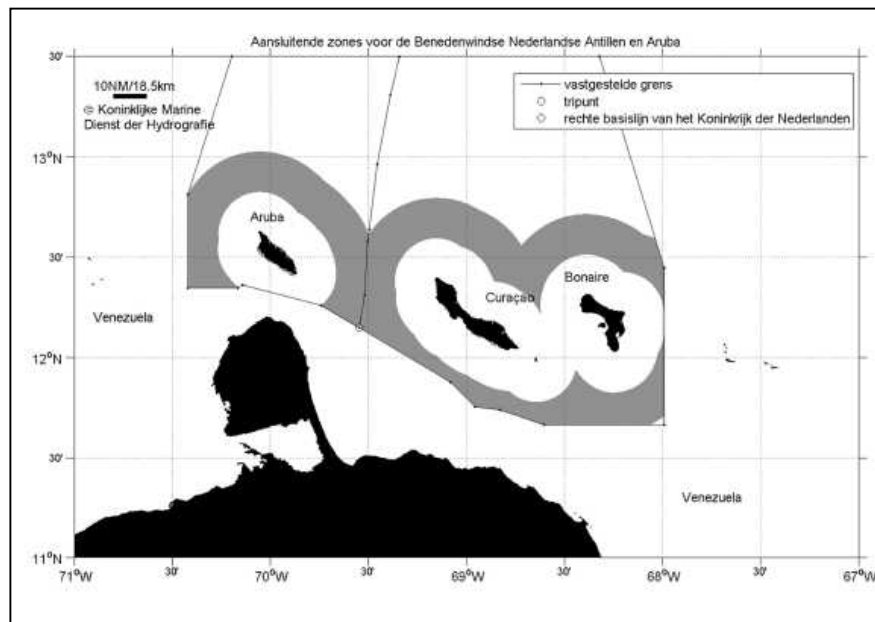
Bron: Tractatenblad 1978 – 61

volksgezondheid, cultureel erfgoed), mits wettelijk vastgesteld. In Aruba bereidt men geen daartoe strekkende wetgeving voor.

6. De Economische Exclusieve Zone [EEZ] van 200 mijl vanaf de basislijn voor de territoriale zone is wettelijk vastgelegd in 1999. In deze zone heeft het Koninkrijk volgens internationaal recht:
“(a) Sovereign rights for the purpose of exploring and exploiting, conserving and managing the natural resources, whether living or non-living, of the waters superjacent to the seabed and of the seabed and its subsoil, and with regard to other activities for the economic exploitation and exploration of the zone, such as the production of energy from water, currents and winds;

(b) Jurisdiction with regard to the establishment and use of artificial islands, installations and structures, marine scientific research, and the protection and preservation of the marine environment.”

Kaart 4.8 De aansluitende zone



Bron: Staatsblad 2006 – 339

Een wetvoorstel m.b.t. een EEZ voor de Nederlandse Antillen is in voorbereiding. Voor Aruba zal te zijner tijd een afzonderlijk besluit worden vastgesteld, aangezien de benodigde uitvoeringswetgeving van dit land nog in voorbereiding is.

Op het gebied van de olie-exploratie zijn er tot nu toe geen kansrijke mogelijkheden vastgesteld. Nieuwe initiatieven worden voorbereid voor exploratie in het grensgebied met de Nederlandse Antillen, maar verkeren nog in een pril stadium.

De resultaten daarvan zullen niet binnen de looptijd van het ROP tot ontwikkeling te brengen zijn.

In juli 2006 startte voor de zeewetgeving een samenwerking van de Directie Scheepvaart met Nederland. In de daarop volgende 5 jaar worden wetten en regelingen aangepast³³, leidend tot een raamwet, waarin de meeste regelingen worden ondergebracht: een regeling voor de lokale vaart.

Naast de begrenzingsen in het platte vlak zijn er begrenzingsen in de zeediepte, voor vaart, visserij en beheerzaken. De belangrijkste grens die gebruikt wordt is de 40 meter dieptelijn; binnen deze dieptelijn is voor visserij geen vergunning nodig. Deze dieptelijn wordt ook als begrenzing aangehouden van de koraalvelden langs de kust. Buiten deze lijn is men 'op volle zee'.

Tenslotte is er de grens tussen zilte zee en zoet of brak water in de binnenlands gelegen waterbergingen. Deze begrenzing is over het algemeen duidelijk. Bij het Spaans Lagoen is het een keuze: in het ROP wordt de scheidslijn gelegd op de brug in de oude kustweg.

³³ De reeks wetten en regelingen die wordt aangepakt:
 LV Openbare Wateren en Stranden (AB 1987, no 123)
 LB Openbare Wateren en Stranden (AB 1987, no 124)
 Vaartuigenverordening (AB 2001, GT 17)
 LV Veiligheidsvoorschriften Kleine Schepen (AB 1990, GT 52)
 LB Veiligheidsvoorschriften Kleine Schepen (AB 1993 no GT 6)
 Regeling Passagiersvervoer en beschikbaarstelling vaartuigen (AB 1988, no 112)
 Havenverordening (AB 1993 no, GT 18)
 Nieuwe Loodsenverordening
 Nieuwe Wrakkenverordening

4.4.2 Gebruiksmogelijkheden in het kustgebied

De omringende zee is in veel opzichten bepalend voor het leven op Aruba. Op eilanden ontwikkelt zich meestal een eigenzinnige cultuur door de relatieve afzondering t.o.v. de omgeving. De buffer die het zeewater biedt is tegelijk de keuzevrijheid om te bepalen met welke omringende werelden sterkere banden worden aangegaan.

Van oudsher maakten voornamelijk de vissers gebruik van de zee. De wijk Rancho is van oorsprong een vissersdorp geweest. De visserij op Aruba is kleinschalig en artisanaal gebleven, echter veel buurten en groepen mensen inwoners beroepen zich op hun visserijverleden.

Zowel voor het toerisme als voor de bereikbaarheid is het zout water essentieel. Zeker voor de toeristen is het belangrijkste watelement in Aruba de altijd warme Caribische zee die het eiland omringt. Met de witte stranden langs de westkust draagt dit het toeristisch product dat Aruba is. In combinatie met de riffen en koralen langs de zuidkust ontstaan goede snorkel & duik locaties.

In het ROP is te bezien welke gebruiksvormen er zijn in de mariene ruimte, welke knelpunten het gebruik geeft en hoe naar oplossing daarvan te streven is.

De gebruiksvormen van de ruimte op zee zijn enigszins te onderscheiden op een indeling van vier E's:

Ecologie: gedragen door het complex van stranden, mangroves, rots- en klifkusten, koraal- en zeegrasvelden, riffen en salina's.

Economie: scheepvaart, cruise toerisme en pleziervaart: vissen, jetskiën, waterskiën, paragliden en spelevaren.

Exercise en entertainment: pleziervaart (zie boven), zwemmen en snorkelen, surfen in allerlei vormen, duiksport, zeilen.

Exploitatie en exploratie: water desalination, olie-concessies, booreilanden en installaties voor alternatieve energiebronnen: windturbines, getijden- of golfslagcentrales, deep sea cooling en zonnepanelen.

Het is duidelijk dat economie en entertainment door elkaar lopen. Het onderscheid is vooral gemaakt op grond van het gebruik van mechanische hulpmiddelen of spierkracht. Meer fossiele brandstof leidt algemeen tot meer uitstoot van afvalstoffen, golfvorming en lawaai en daarmee tot meer schade en belasting voor de omgeving.

Het vraagstuk van het ruimtegebruik op zee en aan de kust spitst zich toe op de tegenstelling tussen ecologie en de drie andere E's. Vanuit de scheepvaart deskundigen is aangegeven, dat er niet veel conflicten zijn tussen de reguliere scheepvaart en de pleziervaart. Exploratie van de Economische Exclusieve Zone vindt nog nauwelijks plaats. Er is wel veel conflictstof binnen het complex van het toeristisch en recreatief gebruik van de kustwateren. Naast zonering zijn beheer en controle daarvoor de aangewezen beheersingsmechanismen.

Vanuit de planvisie staat de wens centraal om de basis van het natuurlijke leven te beschermen en te verbeteren. De ecologische basis staat echter onder druk, waarbij intensief gebruik leidt tot verbruik en verlies van kwaliteit.

Het op peil houden van de kwaliteit van het zeewater valt buiten het kader van het ROP. De kustwacht heeft de taak op te treden tegen vervuiling vanaf schepen op grond van internationale wetten. Om op te treden tegen lozingen vanaf het land is milieuwetgeving in voorbereiding, die in een vergevorderd stadium verkeert. De sterk toegenomen vervuiling is echter ook te herleiden tot de concentratie van personen en activiteiten die op het vasteland plaatsvindt. De High Rise groeit uit tot een groot windscherm, waarmee een motor van de waterstroming en -verversing wegvalt. Ook de bouw van pieren en andere bouwwerken in of aan het water beïnvloedt de stroming.

Er zijn verschillende organisaties betrokken bij de regulering van het zeewater en de stranden. De wens om een Parke Marino Aruba [PMA] vast te leggen wordt algemeen gesteund en tot uitdrukking

gebracht met de instelling van de commissie Coastal Zone Management (CZM) in 2006. De daadwerkelijke regulering en besluitvorming daarover vordert echter langzaam door de vele overlappende belangen. In het ROP wordt voor de territoriale wateren aangegeven welke (internationale) regelgeving gerespecteerd moet worden, en over welke hoofdindeling van het kustwatergebruik men het globaal eens kan zijn. De voorgestelde beleidslijnen zijn daaraan gekoppeld.

Aanleggen en afmeren

In het onderdeel over de netwerken (paragraaf 2.5.2) is de regulering van de scheepvaart van en naar Aruba aan de orde gesteld. Bij de kleinere havens, aanlegstrips, pieren, steigers en andere ligplaatsen van boten is de situatie enigszins onoverzichtelijk.

In principe zijn er alleen afmeerplekken te maken door huur van een waterkavel die wordt uitgegeven door de Directie Infrastructuur en Planning. Verhuur vindt gebruikelijk plaats voor periodes van 5 jaar. Voor de bouw van een pier of aanlegsteiger wordt inmiddels een bouwvergunning geëist als voorwaarde in de huurovereenkomst. In de praktijk zijn er veel particuliere steigers aangelegd zonder dat daarvoor toestemming of een bouwvergunning is afgegeven. Soms zijn de bouwsels verlaten en vervallen, waarbij onduidelijk blijft wie voor sanering is aan te spreken. Aan een sluitende aanpak van dit soort problemen wordt gewerkt door DOW en DIP in het bredere verband van de in 2006 ingestelde commissie Pieren.

Door de overheid aangelegde en andere publiekelijk toegankelijke pieren en aanlegsteigers worden in onderhoud gehouden door de Directie voor Landbouw, Veeteelt & Visserij. Onderhoud en beheer van pieren of steigers op grond van een huurovereenkomst van de DIP zijn voor rekening van de betreffende huurder en valt onder de controletaak van de DIP.

De bestaande geconcentreerde locaties zijn:

Hadicurari / Basiruti – afmeersteigers pleziervaart en vissers

Bucuti – 2 jachthavens

Barcadera – 2 kleinere visserijstrips

Balashi – jachthaven

Spaans Lagoen – visserijstrip

Savaneta / Commandeursbaai – visserijstrip

Commandeursbaai / Marinekazerne Cura Cabai – kustwacht

Rogers Beach Baai – visserijstrip.

Vissersboten zijn in principe vrij om overal aan de publiekelijk toegankelijke aanlegplaatsen af te meren. Het is niet bekend of de capaciteit en behoefte goed op elkaar aansluiten. Door de groei van de vloot pleziervaartuigen kan er geleidelijk onderlinge verdringing ontstaan. Men schat het aantal vissersboten en –bootjes in Aruba op 500 à 600. Inventarisatie en regulering kan eventueel worden bereikt via de registraties van de vaarvergunningen (kleine- en grote vaarbewijzen) en de afgegeven visserijvergunningen.

Naast deze basisvoorzieningen voor het afmeren van boten is er de categorie pieren waarop de horecafunctie primair is. Een aantal van flink formaat is te vinden aan de toeristische westkust. Deze amusementspielen hebben als nevenfunctie om pleziervaartuigen voor groepstours langs de kust af te meren. De groei van deze amusementsindustrie is de laatste 10 jaar zo groot dat de belevingswaarde van stranden en water in het High-Risegebied zwaar onder druk staat.

Ook verspreid langs de zuidkust en op de rifeilanden zijn café-restaurants gebouwd, op grote vlonders vanuit de kustlijn tot boven het water in afwisselende vormen. Deze geven kleur en verscheidenheid aan het totale toeristische product van Aruba en sommigen hebben daarnaast recreatieve en ontmoetingsfuncties voor de lokale bevolking.

De impact van al deze functies samen op de omgeving is groot. Voor de wirwar van steigers en pieren zijn veel mangroves gekapt of is andere natuurlijke vegetatie verwijderd. Het beleid dat verderop in dit hoofdstuk geformuleerd wordt zal de juiste dosering als leidraad nemen.

Parke Marino Aruba (PMA)

Voor de opzet van een onderwaterpark volgt men het model van Bonaire, waar al veel ervaring is opgedaan met het Marine Park. Het doel is om het gehele kustgebied rond Aruba aan te wijzen als Marine Park. Het belangrijkste argument om de volledige territoriale wateren onder te brengen in het Marine Park is, dat er dan geen onduidelijkheden ontstaan over grensgevallen, buiten de zone vallende overtredingen, etc.

Binnen het park kunnen speciale gebieden benoemd worden i.v.m. toegankelijkheid en doelen van betreding. Vier gebieden worden voorgedragen met de hoogste beschermingsgraad. Het PMA kan gebaseerd worden op verschillende gradaties van water- en natuurwaarden, variërend van “natuurreservaat” (slechts voor wetenschappers toegankelijk) tot “natuurparken” met een variërende mate van recreatief medegebruik.

Momenteel zijn er vier zones bekend die de hoogste mate van bescherming behoeven. Het gaat om het kustwater grenzend aan het Parke Nacional Arikok (PNA), om het water rond de “oostkaap” van Sero Colorado, Mangel Halto – Isla di Oro en om de riffen bij Oranjestad ter hoogte van de cruiseterminal. Deze afbakening is gebaseerd op inputs van deskundigen, die de argumenten daarvoor ontlenen aan de structuurnota Natuur en Landschap uit 1996. De kwaliteit en gezondheid van de nog resterende koraal- en zeegrasvelden spelen daarbij een belangrijke rol.

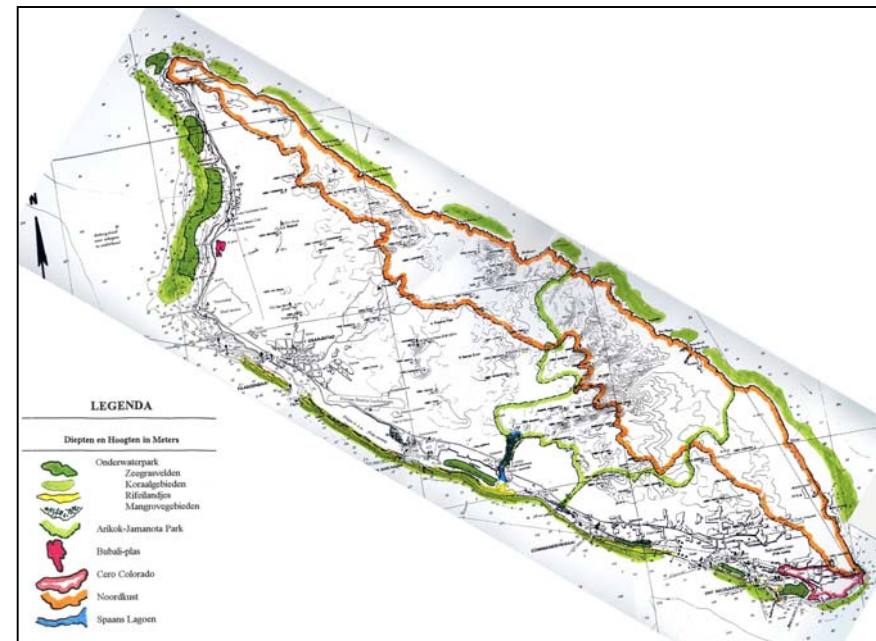
Het beleid van het ROP is erop gericht om deze gebieden in de toekomst te beschermen als onderdeel van het PMA. In het PMA zullen nadere richtlijnen worden opgenomen t.b.v. het gebruik, de afbakening en het beheer van deze wateren.

Mangroven, zeegras- en koraalvelden en riffen

De rijkdom van het zeeleven wordt in hoge mate bepaald door de beschikbaarheid, vitaliteit en onderlinge verbondenheid van de hoofdelementen in het ecosysteem.

De zeegrasvelden zijn habitat en voedselgebied voor zeeschildpadden, kreeften, calco's, zeeappels, zeesterren, e.d. Diverse soorten vissen en kreeften gebruiken de zeegrasvelden als schuilplaats in hun juveniele levensfase. Het zijn zeer kwetsbare gebieden, onder andere door de bodemgesteldheid waarin de zeegrasen groeien.

Kaart 4.9 De kustgebieden van Aruba



Bron: Structuurnota Natuur en Landschap, 1996

De biodiversiteit in koraalvelden is enorm dankzij de relatief rijke voedselbasis en de rol als schuilplaats. Harde koralen vormen koraalriffen die de kustzone beschermen, de lagunes scheppen en woonruimte zijn van bijzonder veel zeedieren. De hoge esthetische waarde van de harde en zachte koralen is reden voor soms intensieve exploitatie van de koraalvelden en -riffen door verschillende vormen van recreatie. Dat brengt veel schade toe aan dit kwetsbare milieu zowel onder als boven het water.

Op de rifeilanden is door de lokale bevolking steeds meer mangrove gekapt om plaats te maken voor een 'weekend hut' of huisje, meest illegaal. Ook voor de twee toeristencentra De Palm Island en Sonesta Island is de oorspronkelijke vegetatie verwijderd, zijn uitheemse soorten aangeplant en zeevogels verjaagd. Op het overig rif Bucuti-Parkietenbos is de mangrove begroeiing nog intact. De vier rifeilandjes voor de olieraffinaderij (Lago keys) zijn bijzonder waardevol door de vele nestelende en broedende (zeldzame) Sterns en dienen als een belangrijk rust- en foerageergebied voor zeevogels.

Zowel uit natuurlijk oogpunt als uit veiligheidsoverwegingen is het behoud van de rifeilanden van belang en zijn deze grotendeels ondergebracht in de ROP zone natuur.

Naast Sonesta Island en De Palm Island is ook het rifgedeelte tegenover de visserijstrip Savaneta ondergebracht in de ROP-zone groengebied, om recreatief medegebruik enigszins toe te staan.

Met hun wortels in het water vormen de mangroven aan de zuidzijde van het eiland en op de rifeilanden de broeikas van het leven, een cruciale schakel in het ecosysteem. Ze bieden een broedplaats voor verschillende soorten zeevogels en een schuilplaats voor jonge vissen tussen de wortels. De grootste aaneengesloten mangrovebossen zijn in beeld gebracht. Het beleid van het ROP is erop gericht om deze gebieden te beschermen en waar mogelijk te versterken. Dit kan gevolgen hebben voor aangrenzende bestemmingen op het land.

(rif) Parkietenbos



Spaans Lagoen



Mangel Halto – Isla di Oro



Commandeursbaai



Pieren

Langs de zuidkust leidde de aanleg van pieren tot vernietiging of onherstelbare schade aan de mangroven en langs de westkust dragen ze bij, zo wordt algemeen aangenomen, aan vermindering van de waterkwaliteit door remming van de stroming en snelle slibvorming. Als de pier gecombineerd is met een horecafunctie is vervuiling veelal een extra probleempunt.

Het ROP-beleid luidt als volgt.

- In principe geen nieuwe pieren toestaan en geen nieuwe waterpercelen voor de aanleg van een pier uitgeven.
- Pieren verwijderen die verlaten zijn, verwaarloosd zijn of waarvan de eigenaar niet bekend is.
- Rapportage van kwetsbare plekken opstellen. Voor het aspect veiligheid wordt een veiligheidsstraal van 150 meter aangehouden

rond economische steunpunten van Aruba (WEB, luchthaven, e.d.). Binnen deze bufferstrook worden geen waterpercelen in huur uitgegeven, worden ongebruikte huurrechten ingetrokken en wordt de huurperiode in de toekomst niet verlengd.

- Pieren alleen te laten gebruiken voor de primaire functie aanmeren van vaartuigen; slechts beperkte opslagfaciliteiten toestaan en geen horeca, winkels e.d. toestaan.
- Waar afbouw geboden is deze te realiseren in de komende 5 jaar.

Voor de uitwerking van het beleid is nadere beschrijving en typering nodig van alle uitbouwsels vanuit het land in het water.

Het voornemen van de commissie Pieren is, om als 1^e fase en pilot project het gebied Airport t/m WEB te inventariseren en aan te pakken. Op grond van het ROP zijn richtlijnen op te stellen over welke pieroppervlakte toelaatbaar is. Dat kan bijvoorbeeld gerelateerd zijn aan de kustlengte per kustvak en het type kustgebied. In de uitwerking van ROP naar ROPV kunnen dergelijke planologische richtlijnen worden opgesteld. Het initiatief daartoe wordt afgestemd met de commissie CZM, met de commissie Pieren en met de inventarisatie in 2002 door de DOW³⁴.

Vaar- en zwemzones

Op grond van het wettelijk kader voor de stranden en het kustwater³⁵ zijn tussen 1989 en 2001 in een vijftal ministeriële regelingen zwem- en vaarzones vastgesteld. Deze zijn inmiddels grotendeels met boeien gemarkeerd.

Kaart 4.10 Voorbeeld zwem- en jetskizone Eagle Beach

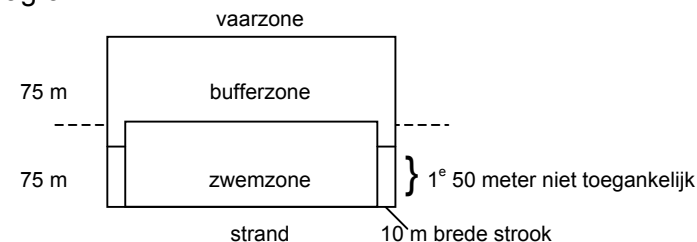


Bron: DIP – GIS-layers

De zwemzones bestaan uit een gemarkeerde strook van ten hoogste 75 meter de zee in vanuit de laagwaterlijn langs het strand.

De zwemzones zijn omgeven door 'beperkte vaarzones', die door vaartuigen alleen gebruikt mogen worden om af te meren of voor anker te gaan. Deze bufferzones zijn 10 m. breed langs de korte kanten van de zwemzone en 75 m. diep (zeewaarts) vanaf de lange zijde. In de eerste 50 m. vanaf het strand mag in de 10 m. brede zijstroken niet worden gevaren en afgemeerd.

Het overige water binnen de territoriale grens is gedefinieerd als de vaarzone. In diagram:



³⁴ Overzicht pieren rondom Aruba, DOW afdeling Toezicht -2002

³⁵ LV en LBham Openbare Wateren en Stranden (AB 1987, no. 123 en 124)

De praktische handhaving van de ingestelde zwem- en jetskizones levert nog altijd problemen en onvrede op.

Om de overlast van de wave runners te beperken is sinds 1990 een jetskizone ingesteld ter hoogte van de Bubaliplas³⁶. Binnen deze jetskizone geldt voor een strook van 100 meter vanaf de hoogwaterlijn een maximum snelheid van 20 km. Deze bufferstrook is bedoeld voor het afmeren en als oefengebied voor beginners. Sinds 15 maart 1994³⁷ is tevens een jetskizone van kracht voor de San Nicolasbaai. Deze staat op gespannen voet met de zonering van deze kustwateren als natuurreservaat en met de broedplaatsen van de Stern op Indian Head. Deze MR verdient heroverweging als het ROP is vastgesteld. Indien er geen of nauwelijks gebruik is van deze zone, dan is van belang deze in te trekken. Als er wel actief gebruik van wordt gemaakt is het aan te bevelen een minder beschadigend alternatief in deze omgeving te zoeken.

Eveneens afgekondigd is een jetskizone ter hoogte van Sonesta-eiland; dit AB 1995, no. 36 is echter niet met een ministeriële beschikking in werking gesteld. Het is wenselijk de begrenzing van deze jetskizone te heroverwegen in overeenstemming met de plankaart ROP [zie zonering en compartimentering kustgebied].

Overig

Voor het gebruik van de stranden zijn richtlijnen opgesteld en bediscussieerd in overleg met alle betrokkenen, als onderdeel van de activiteiten vanuit de commissie CZM. Deze zijn (nog) niet geformaliseerd, maar zullen wel deel uitmaken van de planologisch-stedenbouwkundige richtlijnen [PSR] die als uitvloeisel van het ROP binnen de DIP worden opgesteld. Deze PSR worden in de vervolgfase (ROPV) nader uitgewerkt en geïmplementeerd.

Afzonderlijke formalisering van de gebruiks- en inrichtingsregels voor de stranden moet echter wel plaats vinden om te garanderen dat een integrale en gelijke beleidspraktijk bij de gehele Arubaanse overheid wordt toegepast. Deze formalisering moet plaatsvinden vanuit het werk van de commissie CZM.

Er is geen nadere regeling over de geschiktheid van de kust voor de verschillende vormen van watersport. Specialisering vindt echter wel plaats via toekenning van precariorecht. Zo zijn de vele windsurf mogelijkheden sterk geconcentreerd bij Fishermans Hut. Op de stranden is het steeds voller geworden met kleine strandbars, watersportverhuur en de daarbij horende opslag, feitelijk in strijd met het LB Openbare wateren en stranden. Nadere regulering is op dit punt wenselijk. Ook dient te worden nagestreefd, dat het aantal op- en afstappunten voor toeristische trips op het water wordt beperkt tot plekken die buiten de aaneengesloten zwemzones van Palm Beach vallen. Verwijzing naar het steigercomplex van Hadicurari is al mogelijk; daarnaast is er behoefte aan een dergelijke plek aan de zuidkant van Palm Beach.

Dergelijke uitwerkingen in de gedetailleerde sfeer van gebruiksrechten kunnen gebaseerd worden op het integrerend kader dat in de volgende paragraaf dit hoofdstuk afrondt.

³⁶ AB 1989, no. 66, gewijzigd in AB 1998, no. 77 en in AB 2001, no. 97

³⁷ MR zwem- en vaarzones Sint Nicolaasbaai en Klein Lagoen, AB 1994, no. 12

4.4.3 Zonering en compartimentering in het kustgebied

Als basisopzet voor een gedifferentieerd ruimtelijk beleid m.b.t. de kustgebieden is een indeling in 5 categorieën ontworpen.

Deze ruimtelijke indeling is nadrukkelijk niet bedoeld als vervanging van het begrip Parke Marine Aruba. Het ROP gaat er van uit, dat de commissie CZM op enig moment een voordracht aan de Ministerraad zal doen, waarin het gehele kustgebied van Aruba in een PMA wordt opgenomen.

Op de plankaart zijn de territoriale wateren van Aruba als volgt gezoned en gecategoriseerd.

- A. Natuurreservaat: de onderdelen van het onderwaterpark, waarvoor de hoogste graad van natuurbescherming nodig is, in de zin dat alleen voor wetenschappelijk onderzoek toegang tot deze onderwaterwereld geboden wordt. Bij het onderdeel PMA werden deze gebieden al genoemd.
- B. Delen van de kust waar natuurlijke waarden het primaat hebben (de overige Noordkust: PNA tot Arashi en PNA tot Punta Basora). Uitgangspunt is een ongestoorde ontwikkeling, waarbij de betreffende delen van het kustgebied ongeschikt zijn voor scheep- en pleziervaart op grotere schaal dan een incidenteel vissersbootje. Enige exploratie in de vorm van een windmolenpark wordt beoogd, maar zal en mag binnen de planningshorizon van dit ROP nog niet leiden tot grote ingrepen. Toeristische ontwikkeling dient incidenteel en kleinschalig te blijven, zonder wezenlijke verandering van de natuurlijke setting. Gespecialiseerde niet gemotoriseerde watersport is geconcentreerd toe te staan, zoals bijvoorbeeld de populaire kitesurf plek bij Boca Grandi.
- C. De rifzones: twee delen van de zuidkust die weliswaar grenzen aan de bewoonde wereld, maar met een unieke rustige atmosfeer achter de riffen, die sterk bijdraagt aan de diversiteit van de Arubaanse beleving. Het gaat om de zone Bucuti Haven t/m Parkietenbos en om de kuststrook van Savaneta. Ook het koraalrif ten zuiden van De Palm eiland e.o. wordt tot deze zone gerekend, evenals het lagunegebied ten noorden daarvan tot

aan de monding van het Spaans Lagoen. In deze zone zijn lichtere vormen van toeristisch medegebruik (zeilen, kajakken, maximaal wat waterskiën) mogelijk en er is beperkte impact van scheepvaart (vooral visserboten) en pleziervaart. Op diverse verspreide plekken is in rustige horecavoorzieningen de romantiek van deze setting te beleven. Incidentele shelters op de rifeilanden voor vieringen in groepsverband zijn toe te staan, voor zover gelegen op de rifdelen in deze zone met een groenfunctie. Daarbuiten zijn deze niet toegestaan. De bouw van permanent voor bewoning geschikte behuizingen op de rifeilanden moet onmogelijk worden gemaakt. Waar mogelijk is terugkeer van mangroven op de rifeilanden te bevorderen.

- D. Gemengde gebruikszones met primaat voor de grotere scheepvaartfuncties en economische belangen als primaire gebruiksfactor. De scheepvaartbelangen en veiligheidseisen stellen grote beperkingen aan alle andere gebruiksvormen. Op volle zee maken de ankergebieden, voor tankers, voor onderhoud en 'lightering'³⁸ deel uit van deze zone. Zeewaarts vanuit de rifeilanden zijn de aangrenzende gebieden grotendeels te typeren als gebieden met natuurlijke waarden op basis van de koraal- en zeegrasvelden, met uitzondering van de open zee bij de haven van San Nicolas.
- E. Het toerisme als primaire gebruiksfunctie aan de westkust. Deze hele strook van Arashi t/m Punta Brabo heeft te maken met de grootste gebruiksdruk op en onder het water. Op alle onderdelen van het CZM (beleid voor de stranden, pieren, watersport, duiken en snorkelen) zal deze overdruk tot de juiste maat en proporties moeten worden teruggebracht. Naast deze limitering is het te overwegen om het milieubalans denken te introduceren: verplichtingen tot milieuverbeterende investeringen koppelen aan toeristisch investeringsvolume.

In de afsluitende plankaart is deze basisindeling van het kustgebied weergegeven

³⁸ Het op zee overpompen van olie vanuit grote in kleinere tankers.

